

وقف لله تعالى

مذكرات خلية بوراشد - عين الحجر - سعيدة

مذكرات الأولى متوسط

رياضيات التعليم المتوسط

تأليف

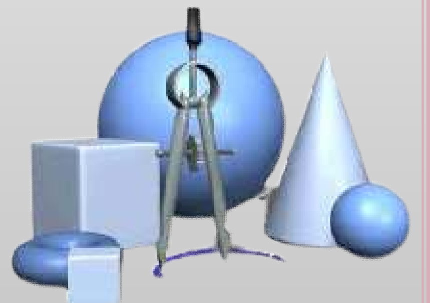
زليط قادة أستاذ رئيسي في التعليم المتوسط

قادة حسين أستاذ رئيسي في التعليم المتوسط

عوالي محمد أستاذ رئيسي في التعليم المتوسط



2019 - 2018



مذكرات الأولى متوسط

رياضيات التعليم المتوسط

تأليف

زليط قادة أستاذ رئيسي في التعليم المتوسط

قادة حسين أستاذ رئيسي في التعليم المتوسط

عوالي محمد أستاذ رئيسي في التعليم المتوسط

ملاحظة

تدخلاتكم وانتقاداتكم حول هذا الكتاب تهمنا

رابط مجموعتنا على الفيسبوك

/https://www.facebook.com/groups/1084928091532113

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله صلى الله عليه وسلم وبعد.

لمّا اعتمدت وزارة التربية منهجية جديدة في التعليم وحتى لا تكون غريبة على تلاميذنا الأعزاء وأوليائهم ،فأنه يطيب لأساتذة متوسطة شيوخي محمد بيوراشد عين الحجر – سعيدة ،أن تضع بين أيديكم هذا المرجع الهام في مادة الرياضيات .

والذي يشمل مذكرات مطابقة للمناهج المعاد كتابتها .

وهكذا فقد أدرجت اعمال هذا الكتاب تدعيما لمواضيع الكتاب المدرسي الحديث وتحقيقا للكفاءات المسطرة في المنهاج وليكون عونا لأساتذة المادة خاصة المبتدئين منهم .

وفي الأخير نرجو أن يؤدي هذا العمل المتواضع الفائدة المرجوة لخدمة الأستاذ والعلم والمعرفة .ولا يسعنا إلا أن ننوه إلى المساندة التي لقيناها من الزملاء في إنجاح هذا العمل من أساتذة وإداريي متوسطة بوراشد

المؤلفون



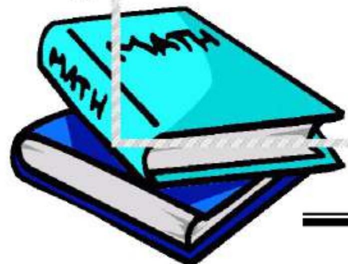
الفهرس



Math

اساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

المستوى	الاولى متوسط
الميدان	انشطة عددية و هندسية
المقطع	الأول
الابواب و الموارد	▪ **الاعداد الطبيعية والعشرية:** • جمع ،وطرح ،وضرب أعداد طبيعية في وضعيات معطاة • استعمال الكتابة العشرية والكتابة الكسرية والانتقال بينهما • ضرب وقسمة عدد عشري على 10 ،100 ،1000 أو على 0,1 ،0,01 ،0,001 • ترتيب أعداد عشرية ▪ **التوازي والتعامد:** • الرسم على ورقة غير مسطرة ودون التقيد بطريقة: - لموازٍ لمستقيم معلوم يشمل نقطة معلومة - لعمودي على مستقيم معلوم يشمل نقطة معلومة - لقطعة مستقيم لها نفس طول قطعة مستقيم معطاة - تعيين منتصف قطعة مستقيم
الكفاءات الختامية	▪ يحل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،الكسرية العشرية ،النسبية) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير ووحدات القياس ،التعليم المقارنة...) والحساب الحرفي (معادلات بسيطة من الشكل : $a+x=b$ ، $a\times x=b$). ▪ يحلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (وصف ،تمثيل ،نقل ،حساب المساحة والمحيط، ...) وإنشائها باستعمال أدوات هندسية وخواص (الاستقامية ،التعامد ،التوازي ،التناظر المحوري).
الكفاءة التي يستهدفها المقطع التعلمي	▪ يحل مشكلات باستعمال الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية والقيم المقربة ويوظف مكتسباته في الهندسة لإنجاز إنشاءات هندسية أوّلية.





الميدان : انشطة عددية وهندسية
المقطع : الاول
المستوى : الأولى متوسط
الأستاذ :
الكفاءات الختامية : يحل مشكلات من المادة والحياة اليومية بتوظيف الاعداد العشرية والتوازي والتعامد في وضعيات مختلفة

نص الوضعية الانطلاقية

نظرا لتصدع طرق ومسالك إحدى المناطق الريفية في ولاية سعيدة ،مما أثار غضب السائقين وتقدمهم بشكوى الى الجهات المعنية لإيجاد حل سريع لمطالبهم

الجزء الاول :

خصصت البلدية مبلغ **احدى عشر مليون دينار جزائري** لتعبيد هذه الطرق في ثلاثة مراحل:

- المرحلة الأولى : الطريق الرئيسي بطول $2,4km$
- المرحلة الثالثة : طريق فرعي بطول $\frac{225}{100}km$

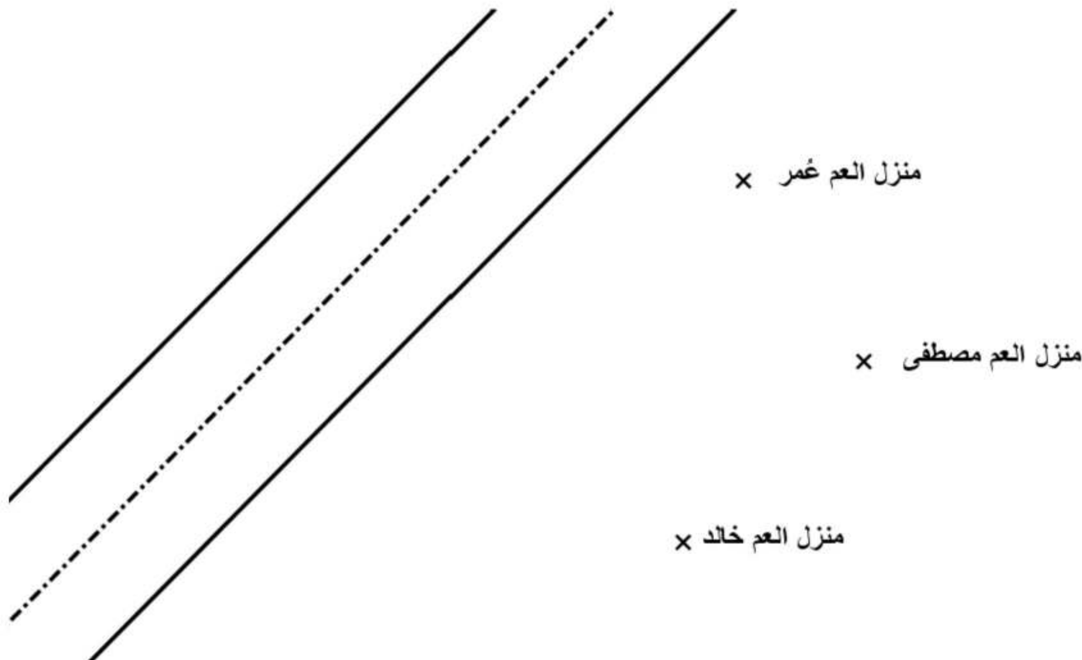
1) ما هو طول الطريق المراد تعبيدها ؟
- أكتب هذا الرقم بالحروف ،ثم أعط المفكوك النموذجي له

2) ما هي المرحلة التي تستهلك اكبر حصة من مبلغ المشروع ؟

الجزء الثاني :

المخطط المقابل يمثل الطريق الرئيسي و ثلاثة منازل ،لتزويد منزل العم عمر بالكهرباء قامت شركة سونلغاز بانجاز خط كهربائي بالتوازي مع الطريق انتهاءا إلى بيت العم عمر ،ولتزويد بيت العم خالد قامت الشركة بتوصيله بالتعامد مع الخط الكهربائي الواصل إلى بيت العم عمر وقصد تزويد بيت العم مصطفى بالكهرباء ،تريد الشركة وضع عمود كهربائي يبعد بنفس المسافة عن بيتي العم عمر و مصطفى

- اعد رسم المخطط موضحا عليه الخطوط الكهربائية المنجزة ومحددا مكان وضع العمود الكهربائي





غايات الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ التعرف على الاعداد العشرية وخصائصها وبعض العمليات المتعلقة بها ▪ التعرف على مفاهيم هندسية (التوازي ،التعامد ،التقاطع) و الاستعمال السليم للمصطلحات المرتبطة بها ▪ الاستعمال السليم للأدوات الهندسية في الانشاء
السندات التعليمية المستعملة	▪ النص في قصاصات
صعوبات متوقعة	▪ فكرة الحل لا تظهر بسهولة بسبب كثرة المعطيات وتداخلها .
الموارد المعرفية والموارد المجندة لحل الوضعية	▪ الاعداد الطبيعية (الكتابة والقراءة) ▪ الكسور العشرية (الاجزاء من العشرة ، من مئة ...) ▪ العدد العشري والكتابة العشرية ▪ الانتقال من الكتابة العشرية الى الكتابى الكسرية والعكس ▪ مقارنة عددين عشريين ▪ الضرب في 10 ، 100 ، 1000 ▪ القسمة على 10، 100 ، 1000 ▪ المستقيمات المتوازية والمتقاطعة ▪ التوازي والتعامد ▪ منتصف قطعة مستقيم
الكفاءات العرضية المجندة لحل الوضعية	▪ الملاحظة والاستكشاف ▪ استخراج معلومات من النص ومن الشكل ▪ اتخاذ إستراتيجية لحل الوضعية ▪ تبليغ الحل بالحساب الواضح والمتقن ▪ تقويم ذاتي ببذل جهده بدقة ومثابرة وإتقان ▪ توظيف قدراته التعبيرية "مشافهة وكتابة" ▪ يتعاون مع زملائه لانجاز مهمة ويتواص معهم مع احترام آراء الاخرين
القيم والمواقف	▪ الاعتزاز باللغة العربية من خلال تبرير أعماله ▪ مساهمة الرياضيات في معالجة مشاكل يومية وتسيير الأمور ▪ يستعمل الترميز العالمي في كتاباته ▪ التنمية والنهوض عن طرق المشاريع الكبرى ▪ قيمة العمل وأهميته

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

المستوى : الاولى متوسط

الأستاذ :

الميدان : أنشطة عددية

المقطع : الاول

الباب : الاعداد العشرية

المورد المعرفي : الاعداد الطبيعية (كتابة وقراءة)

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية، بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،العشرية) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير ووحدات القياس)

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معني للأعداد العشرية ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها (الاعداد الطبيعية) ▪ يوظف الاعداد العشرية وخواصها في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ تعزيز مكتسبات التلميذ حول دور الرقم ومعناه حسب موقعه في كتابة عدد طبيعي .
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة او على قصاصات
صعوبات متوقّعة	▪
نص الوضعية	1) استعمل الارقام 0، 5، 3 على ان تأخذ كل رقم مرة واحدة لكتابة اكبر عدد طبيعي ،واصغر عدد طبيعي 2) العددان 12 و 21 مكتوبان باستعمال نفس الارقام .هل للرقمين 1 و 2 نفس الدلالة في كتابة العددين السابقين ؟ علل
الحوصلة	نستعمل الارقام 0، 1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9 لكتابة الاعداد الطبيعية **مثال :** العدد 2018 مشكل من اربعة ارقام • الرقم 8 يمثل رقم الآحاد • الرقم 1 يمثل رقم العشرات • الرقم 0 يمثل رقم المئات • الرقم 2 يمثل رقم الآلاف **قراءة وكتابة عدد طبيعي :** لتسهيل قراءة وكتابة عدد طبيعي كبير ،نقوم بترك فراغ عقب كل ثلاث ارقام ،مبتدئين من اليمين **امثلة :** 123 25 =25123 خمسة وعشرون الف ومئة وثلاثة وعشرون 712 234 1=1234712 مليون و مائتان وأربعة وثلاثون الف وسبعمائة واثنا عشر
تمديد	**تطبيق :** رقم 1 و 3 صفحة 17

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

المستوى : الاولى متوسط

الأستاذ :

الميدان : أنشطة عددية

المقطع : الاول

الباب : الاعداد العشرية

المورد المعرفي : الكسور العشرية (الاجزاء من العشرة ، من مئة ...)

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية، بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،العشرية) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير ووحدات القياس)

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد العشرية ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها (الكسور العشرية) ▪ يوظف الاعداد العشرية وخواصها في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ التمييز بين الكسور العشرية الاقل من الواحد والكسور العشرية الاكبر من الواحد ▪ كتابة كسر عشري اكبر من الواحد على شكل مجموع عدد طبيعي وكسور عشرية بسيطة
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة او على قصاصات
صعوبات متوقعة	▪

نص الوضعية

لاحظ الاشكال التالية وبالاعتماد على السطر الاول املأ الجدول .

الشكل (1) — الوحدة

الشكل (2)

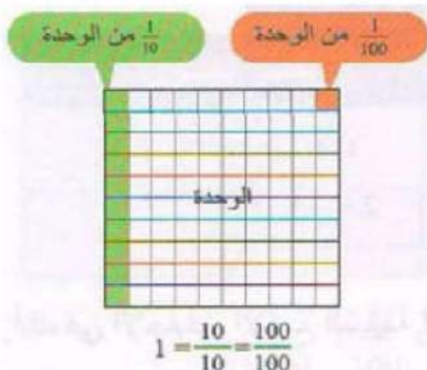
الشكل (3)

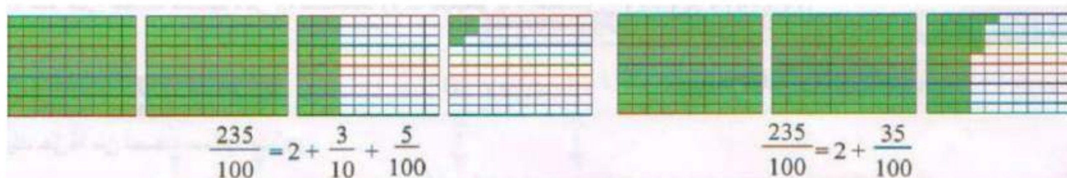
الشكل	الكتابة الكسرية	القراءة اللغوية	كتابة اخرى
(1) الجزء الملون بالأحمر	$\frac{1}{100}$		$0+\frac{1}{100}$
(1) الجزء الملون بالأخضر		جزئ من عشرة	
(2)			
(3)			

الحوصلة

1) عند تجزئة الوحدة الى عشرة اجزاء متقايسة
كل جزء منها يسمى العشر $\left(\frac{1}{10}\right)$.

2) عند تجزئة الوحدة الى مائة جزء متقايس
كل جزء منها يسمى جزءا من مائة $\left(\frac{1}{100}\right)$.



3) **كتابات مختلفة لكسر عشري :**  $\frac{235}{100}=2+\frac{3}{10}+\frac{5}{100}$ $\frac{235}{100}=2+\frac{35}{100}$	
تطبيق : رقم 6 و 7 صفحة 17	تمديد



اساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة



الميدان : أنشطة عددية
المستوى : الاولى متوسط
المقطع : الحساب على مختلف الاعداد
الأستاذ :
الباب : الاعداد العشرية
المورد المعرفي : العدد العشري والكتابة العشرية
الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية، بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،العشرية) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير ووحدات القياس)

$\in \notin \cup \cap \exists \forall$

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد العشرية ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها **(العدد العشري والكتابة العشرية)** ▪ يوظف الاعداد العشرية وخواصها في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ الوعي بأن الكتابة بالفاصلة ما هي إلا اصطلاح . ▪ دلالة الارقام في الكتابة العشرية
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة او على قصاصات
صعوبات متوقّعة	▪

نص الوضعية

1) اكتب بالحروف الأعداد العشرية الآتية : 32.5 ، 2.75 ، 24.725 ، 225.561 .

2) قم بإدراج الأعداد السابقة في جدول المراتب الأتي :

الجزء العشري			الجزء الصحيح					
الأجزاء من ألف	الأجزاء من مائة	الأعشار	الآحاد	العشرات	المئات	الآلاف	عشرات الآلاف	مئات الآلاف

الحوصلة

العدد العشري :

كل عدد يمكن كتابته على شكل كسر عشري هو عدد عشري

امثلة :

$$3+\frac{2}{10}+\frac{5}{100}=\frac{325}{100}=3{,}25 \qquad \frac{5}{10}=0{,}5 \qquad \frac{7}{100}=0{,}07$$

العدد 3,25 يقرأ

- ثلاثة فاصلة خمسة وعشرون
- ثلاثة وحدات وعشران وخمسة اجزاء من مائة
- ثلاثة وحدات وخمسة وعشرون جزءا من مائة

$\underbrace{3}\,,\,\underbrace{25}$

الجزء الصحيح(3)   الجزء العشري(0,25)



دلالة الارقام في كتابة عشرية :

يأخذ كل رقم معناه تبعا لموقعه في الكتابة العشرية

مثال :

يمكن ادراج العدد 6 392,459 في جدول المراتب الاتي

الجزء الصحيح						الجزء العشري		
مئات الآلاف	عشرات الآلاف	الآلاف	المئات	العشرات	الآحاد	الأعشار	الأجزاء من مائة	الأجزاء من ألف
		6	3	9	2	4	5	9

- يمكن كتابة العدد السابق 6 329,459 كتابة أخرى بتفكيك نموذجي

$$6392{,}459=(6\times1000)+(3\times100)+(9\times10)+(2\times1)+(4\times0.1)+(5\times0.01)+(9\times0.001)$$

تطبيق : رقم 8 و 12 صفحة 17	تمديد



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة عددية — **المستوى :** الاولى متوسط

المقطع : الحساب على مختلف الاعداد

الباب : الاعداد العشرية — **الأستاذ :**

المورد المعرفي : الانتقال من الكتابة العشرية الى الكتابة الكسرية والعكس

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية، بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،العشرية) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير ووحدات القياس)

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معني للأعداد العشرية ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها (الانتقال من الكتابة العشرية الى الكتابى الكسرية والعكس) ▪ يوظف الاعداد العشرية وخواصها في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ التنقل بين الكتابتين : الكسرية والعشرية
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة او على قصاصات
صعوبات متوقّعة	▪ التفسير السليم للوضعية
نص الوضعية	في اطار المحافظة على العتاد داخل المؤسسة التربوية والحث على التكافل والتضامن من اجل ذلك ، قرر تلاميذ اقسام السنة الاولى متوسط تزيين اقامهم بورق الجدران وسماط الطاولات حيث قام تلاميذ احد الاقسام بشراء $15\ m$ من سماط الطاولات لتغليف 10 طاولات . 1) كم متر تستهلك كل طاولة من السماط ؟ عبر بكسر عن ذلك . 2) اذا علمت ان طاولة واحدة تستهلك $1,5\ m$ وعدد طاولات هذه المؤسسة هو 100 طاولة • حدد طول السماط اللازم لتغليف هذه الطاولات
الحوصلة	**الانتقال من الكتابة العشرية الى الكتابة الكسرية :** للانتقال من الكتابة العشرية الى الكتابة الكسرية نكتب العدد العشري على شكل كسر بسطه هو العدد العشري نفسه بدون فاصلة ومقامه يكون : • 10 اذا كان رقم واحد بعد الفاصلة • 100 اذا كان رقمان بعد الفاصلة • 1000 اذا كان ثلاث ارقام بعد الفاصلة **مثال :** $27,5=\frac{275}{10}$ ، $24,52=\frac{2452}{100}$ ، $3,215=\frac{3215}{1000}$ **الانتقال من الكتابة الكسرية الى الكتابة العشرية :** للانتقال من الكتابة الكسرية (كسر عشري) الى الكتابة العشرية نكتب البسط كما هو ثم نضع الفاصلة بعد : • رقم واحد من اليمين اذا كان المقام هو 10 • رقمين من اليمين اذا كان المقام هو 100 • ثلاث ارقام من اليمين اذا كان المقام هو 1000



مثال : $\frac{758}{10}=75,8$ ، $\frac{306}{100}=3,06$ ، $\frac{33}{1000}=0,033$ **ملاحظة :** • جزء من 10 يكتب $\frac{1}{10}=0,1$ • جزء من 100 يكتب $\frac{1}{100}=0,01$ • جزء من 1000 يكتب $\frac{1}{1000}=0,001$	
تطبيق : رقم 9 و 10 صفحة 17	تمديد

اساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة عددية
المستوى : الاولى متوسط
المقطع : الحساب على مختلف الاعداد
الباب : الاعداد العشرية
الأستاذ :
المورد المعرفي : التعليم على نصف مستقيم مدرج
الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية، بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،العشرية) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير ووحدات القياس)

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معني للأعداد العشرية ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها **(التعليم على نصف مستقيم مدرج)** ▪ يوظف الاعداد العشرية وخواصها في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ اعطاء معنى للكتابة العشرية من خلال توظيف اطار هندسي ▪ توظيف كتابات مختلفة لعدد عشري ▪ تحضير التلميذ لمقارنة عددين عشريين ▪ اعطاء معنى العدد للكسر العشري
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة او على قصاصات
صعوبات متوقعة	▪
نص الوضعية	اليك الشكل المقابل والذي يمثل نصف مستقيم مدرج O B C A 0 1 2 3 1) النقطة A من نصف المستقيم تمثل عددا عشرا من بين الاعداد التالية : 2,6 ، 2,4 ، 2,2 نسميه فاصلتها ونكتب اختصارا $A(....)$ • اوجد هذا العدد العشري 2) ما هي فواصل النقط O ، B و C ؟ 3) علم على نصف المستقيم النقط $E(3,2)$ ، $F(3)$ ، $G(0,4)$
الحوصلة	1) لتدريج نصف مستقيم ، نختار وحدة طول مناسبة وننقلها عليه انطلاقا من مبدئه 2) كل نقطة من نصف مستقيم مدرج تدريجا منتظما ترفق بعدد يسمى فاصلتها **مثال :** O B C A 0 1 2 3 المبدأ وحدة

	 • فاصلة النقطة O مبدأ نصف المستقيم المدرج هي 0 • فاصلة النقطة A هي 2,6 ، ونكتب اختصارا $A(2,6)$ • فاصلة النقطة B هي 0,9 ، ونكتب اختصارا $B(0,9)$ • فاصلة النقطة C هي 2 ، ونكتب اختصارا $C(2)$
تمديد	**تطبيق :** رقم 16 صفحة 18



الميدان : أنشطة عددية

المستوى : الاولى متوسط

المقطع : الحساب على مختلف الاعداد

الأستاذ :

الباب : الاعداد العشرية

المورد المعرفي : مقارنة عددين عشريين

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية، بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،العشرية) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير ووحدات القياس)

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد العشرية ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها **(مقارنة عددين عشريين)** ▪ يوظف الاعداد العشرية وخواصها في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ اكتساب طريقة لمقارنة عددين عشريين . ▪ التكفل بمختلف تصورات التلاميذ الخاطئة .
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة او على قصاصات
صعوبات متوقّعة	▪ المقارنة بين الاجزاء العشرية
نص الوضعية	الجدول التالي يمثل المعدلات السنوية لخمسة تلاميذ قسم السنة الاولى متوسط التلاميذ: خديجة / مريم / محمد / حمزة / عمّار المعدل السنوي: 12.5 / 12.11 / 13.25 / 13.9 / 12.08 قررت المؤسسة تكريم التلاميذ حسب معدلاتهم حيث يأخذ كل تلميذ جائزة معينة • اقترح ترتيبا لمعدلات التلاميذ
الحوصلة	1) ترتيب الاعداد تصاعديا معناه ترتيب هذه الاعداد من الاصغر الى الاكبر 2) ترتيب الاعداد تنازليا معناه ترتيب هذه الاعداد من الاكبر الى الاصغر 3) مقارنة عددين معناه تحديد فيما ان كانا متساويان او ان احدهما اكبر من الاخر 4) لمقارنة عددين عشريين نميز حالتين : • اذا اختلف العددان الصحيحان فالعددان يرتبان بنفس ترتيب جزئيهما الصحيحين . • اذا تساوى الجزءان الصحيحان فالعددان يرتبان بنفس ترتيب جزئيهما العشريين المكونين من نفس عدد الارقام . **امثلة :** $19,98 \langle 22,05$ ، $11,28 \langle 11,3$ ، $1,87 \rangle 1,83$
تمديد	**تطبيق :** (دوري انا) صفحة 16

التلاميذ	خديجة	مريم	محمد	حمزة	عمّار
المعدل السنوي	12.5	12.11	13.25	13.9	12.08

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

المستوى : الاولى متوسط

الأستاذ :

الميدان : أنشطة عددية

المقطع : الحساب على مختلف الاعداد

الباب : الاعداد العشرية

المورد المعرفي : الضرب في 10 ، 100 ، 1000 ، 0,1 ، 0,01 ، 0,001

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية، بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،العشرية) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير ووحدات القياس)

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد العشرية ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها (**الضرب في 10 ، 100، 1000 ، 0,1 ، 0,01 ، 0,001**) ▪ يوظف الاعداد العشرية وخواصها في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ تعزيز وتبرير طريقة ضرب عدد عشري في 10 ، 100 ، 1000 ، 0,1 ، 0,01 ، 0,001
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة او على قصاصات
صعوبات متوقّعة	▪ استنتاج كيفية إزاحة الفاصلة
نص الوضعية	استعمل الالة الحاسبة لحساب الجداءات التالية: $14\times10=....$ ، $14\times100=....$ ، $14\times1000=....$ $1,4\times10=....$ ، $1,4\times100=....$ ، $1,4\times1000=....$ $1,4\times0,1=....$ ، $1,4\times0,01=....$ ، $1,4\times0,001=....$ • استنتج قاعدة لحساب هذه الجداءات ذهنيا
الحوصلة	**الضرب في 10 ، 100 ، 1000 :** لضرب عدد في 10 او 100 او 1000 • نضيف صفرا او صفرين او ثلاثة اصفار (على الترتيب) على يمين العدد غير المكتوب بالفاصلة. • نزيح الفاصلة برتبة او رتبتين او ثلاثة رتب (على الترتيب) الى يمين العدد المكتوب بالفاصلة (ونضيف اصفارا عند الضرورة). **مثال :** $12\times10=120$ ، $11,25\times10=112,5$ $12\times100=1200$ ، $11,25\times100=11,25$ $12\times1000=12000$ ، $11,25\times1000=11250$ **الضرب في 0.1 ، 0.01 ، 0.001 :** لضرب عدد في 0.1 او 0.01 او 0.001 • نزيح الفاصلة برتبة او رتبتين او ثلاثة رتب (على الترتيب) الى يسار العدد (ونضيف اصفارا عند الضرورة)

	مثال : $123,5\times 0,1=12,35$ $123,5\times 0,01=1,235$ $123,5\times 0,001=0.1235$ 
تمديد	**تطبيق :** رقم 2 و 3 صفحة 45

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

المستوى : الاولى متوسط

الأستاذ :

رياضيات بوراشد

الميدان : أنشطة عددية
المقطع : الحساب على مختلف الاعداد
الباب : الاعداد العشرية
المورد المعرفي : القسمة على 10، 100 ، 1000 ، 0,1 ، 0,01 ، 0,001
الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية، بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،العشرية) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير ووحدات القياس)

$\in \notin \cup \cap \exists \forall$

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معني للأعداد العشرية ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها (القسمة على 10، 100، 1000 ، 0,1 ، 0,01 ، 0,001) ▪ يوظف الاعداد العشرية وخواصها في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ تعزيز وتبرير طريقة قسمة عدد عشري على 10، 100 ، 1000 ، 0,1 ، 0,01 ، 0,001
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة او على قصاصات
صعوبات متوقّعة	▪ استنتاج كيفية إزاحة الفاصلة
نص الوضعية	استعمل الالة الحاسبة لحساب القسمات التالية : $14\div10=....$ ، $14\div100=....$ ، $14\div1000=....$ $1,4\div10=....$ ، $1,4\div100=....$ ، $1,4\div1000=....$ $1,4\div0,1=....$ ، $1,4\div0,01=....$ ، $1,4\div0,001=....$ • استنتج قاعدة لحساب هذه القسمات ذهنيا
الحوصلة	**القسمة على 10 ، 100 ، 1000 :** لقسمة عدد على 10 او 100 او 1000 • نضرب هذا العدد في 0.1 او 0.01 او 0.001 (على الترتيب). **مثال :** $150\div10=150\times0{,}1=15$ $124{,}25\div100=124.25\times0.01=1{,}2425$ $124{,}25\div1000=124{,}25\times0{,}001=0{,}12425$ **القسمة على 0.1 ، 0.01 ، 0.001 :** لقسمة عدد على 0.1 او 0.01 او 0.001 • نضرب هذا العدد في 10 او 100 او 1000 (على الترتيب). **مثال :** $123{,}5\div0{,}1=123.5\times10=1235$ $123{,}5\div0{,}01=123{,}5\times100=12350$ $123{,}5\div0{,}001=123{,}5\times1000=123500$



تطبيق : انقل ثم اتمم $19,75 \div 0,1 = ... \times ... = ...$ $... \div ... = ... \times 0.001 = 124$ $... \div ... = 4526 \times 1000 = ...$	تمديد



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

المستوى : الاولى متوسط

الميدان : أنشطة عددية

المقطع : الحساب على مختلف الاعداد

الأستاذ :

الباب : الاعداد العشرية

المورد المعرفي : القيم المقربة والحصر

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية، بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،العشرية) والحساب في وضعيـات مختلفة (المقادير ووحدات القياس)

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد العشرية ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها (القيم المقربة والحصر) ▪ يوظف الاعداد العشرية وخواصها في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ اعطاء معنى لمفهوم حصر عدد عشري الى الوحدة ،الجزء من العشرة .
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة او على قصاصات
صعوبات متوقعة	▪ المقارنة بين الاجزاء العشرية

نص الوضعية

الجدول التالي يمثل المعدلات السنوية لخمسة تلاميذ قسم السنة الاولى متوسط

التلاميذ	خديجة	مريم	محمد	حمزة	عمار
المعدل السنوي	12.5	12.11	13.09	12.9	12.4

1) احصر معدل مريم بين عددين طبيعيين متتاليين . ماذا يمثلان بالنسبة له ؟
2) احصر معدل عمار بين معدلين من معدلات زملائه
3) ادرج معدل من معدلات التلاميذ بين معدلي محمد وخديجة

الحوصلة

القيم المقربة :
اعطاء قيمة مقربة لعدد عشري معناه اعطاء قيمة قريبة لهذا العدد

مثال :

- القيمة المقربة للعدد 3.1415 الى الوحدة بالنقصان هي 3 اما بالزيادة هي $(3+1)$ اي 4
- القيمة المقربة للعدد 3.1415 الى 0.1 او $\frac{1}{10}$ بالنقصان هي 3.1 اما بالزيادة هي $(3.1+0.1)$ اي 3.2
- القيمة المقربة للعدد 3.1415 الى 0.01 او $\frac{1}{100}$ بالنقصان هي 3.14 اما بالزيادة هي $(3.14+0.01)$ اي 3.15
- القيمة المقربة للعدد 3.1415 الى 0.001 او $\frac{1}{1000}$ بالنقصان هي 3.141 اما بالزيادة هي $(3.141+0.001)$ اي 3.142



ملاحظة : كلما كان عدد ارقام الجزء العشري للقيمة المقربة اكبر كانت القيمة المقربة أدق **مثال :** القيمة المقربة 0,125 للعدد $\frac{1}{8}$ ادق من القيمة المقربة 0,12 **حصر عدد عشري :** حصر عدد عشري معناه ايجاد عدد عشري اصغر منه وآخر اكبر منه **مثال :** $3,13 \langle 3,14 \langle 3,15$ ، $3 \langle 3,14 \langle 4$ **ادراج عدد بين عددين :** ادراج عدد بين عددين اخرين معناه ايجاد عدد محصور بين هذين العددين **مثال :** بين العددين 11.9 و 11.5 يمكن ادراج العدد 11.7 $(11.9 \succ 11.7 \succ 11.5)$ كما يمكن ادراج عدة اعداد منها (11.55 ، 11.6 ، 11.865 ، 11.75 ....)	
تطبيق : رقم 22 و 23 صفحة 18	تمديد

الميدان : أنشطة عددية
المستوى : الاولى متوسط
المقطع : الأول
الباب : الاعداد العشرية
الأستاذ :
الوضعية التعلمية : اعمال موجهة
الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية، بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،العشرية) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير ووحدات القياس)

$\in \notin \cup \cap \exists \forall$

مركّبات الكفاءة المستهدفة

- يعطي معني للأعداد العشرية ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها
- يوظف الاعداد العشرية وخواصها في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة
- يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف

التمارين

التمرين 1 :

انقل ثم اتمم الجدول

العدد العشري	كتابته بالأحرف	الكتابة الكسرية	المدور الى الوحدة
13,7			
	تسعة وأربعون جزء من المائة و سبعة وثلاثون		
		$\frac{31471}{1000}$	

التمرين 2 :

1) رتب تصاعديا الأعداد الآتية :

13,7 ، 12,9 ، 13,2 ، 13,15 ، 17,04

2) رتب تنازليا الأعداد الآتية :

1,07 ، 2,9 ، 3,2 ، 3,25 ، 1,7

التمرين 3 :

قم بحصر كل عدد من الأعداد الآتية بين عددين طبيعيين متتاليين (الحصر إلى الوحدة) :

23,6 ، 143,9 ، 0,95 ، 0,007 ، 5,999 ، 2017,5

التمرين 4 :

في كل حالة من الحالات الاتية أدرج عددا عشريا بين العددين

- 0,6 و 0,7
- 0,25 و 0,75
- 11 و 15,5

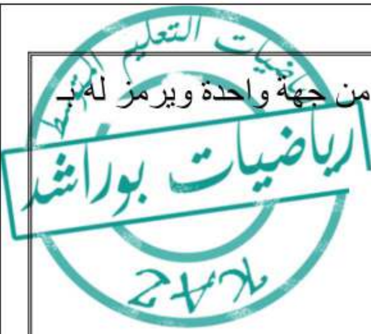
التمرين 5 :

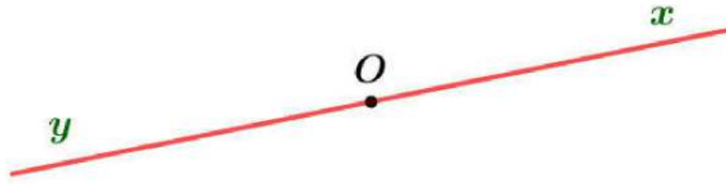
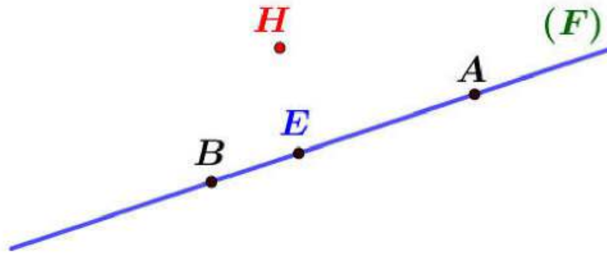
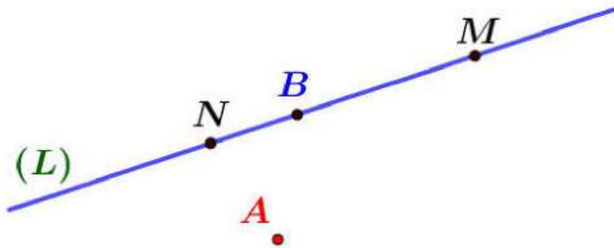
أحسب ذهنيا ما يلي :

$42{,}2\times100$ ، $4\div10$ ، $0{,}0087\times1000$ ، $78{,}1\div10$ ، $65{,}23\times100$ ، $6{,}07\times100$

الميدان : أنشطة هندسية
المستوى : الاولى متوسط
المقطع : الاول
الأستاذ :
الباب : التوازي والتعامد
المورد المعرفي : النقطة والقطعة والمستقيم
الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية وإنشائها باستعمال أدوات هندسية وخواص (الاستقامية ،التعامد ،التوازي)

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على التوازي والتعامد وخواصه وتطبيقاته ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية **(النقطة والقطعة والمستقيم)** ▪ يوظف الخواص والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بالتوازي والتعامد ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ الانتقال التدريجي من هندسة تعتمد على الملاحظة الى هندسة أداتية ▪ الاستعمال السليم لبعض المصطلحات (نقطة ،مستقيم ،قطعة مستقيم ،نصف مستقيم) و رموزها ▪ التحكم في المصطلحات والرموز توظيفها ▪ الانتقال من اشكال ورموز الى تعبير لغوي
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ الانشاء السليم
نص الوضعية	1) علّم على ورقة بيضاء نقطة A ثم اوجد جميع المستقيمات التي تشمل هذه النقطة ماذا تلاحظ ؟ 2) ارسم نقطة اخرى B ، كم من مستقيم يشمل النقطتين A و B ؟ 3) سم من الشكل مستقيم ، قطعة مستقيم ،نصف مستقيم 4) انقل ثم اتمم بالرمز المناسب $A.....[AB]$ ، $B.....(AB)$
الحوصلة	**النقطة :** هي كائن رياضي لا يمكن الاستغناء عنه في الهندسة **المستقيم :** هو مجموعة من النقط الغير منتهية وعلى استقامة واحدة ويرمز له بـ (F) او (Δ) **قطعة مستقيم :** هي مجموعة من النقط المنتهية ويرمز لها بـ (AB) او (DE) (F) ‏ A ‏ B ‏ (F) (F) يمثل مستقيم $[AB]$ او $[BA]$ قطعة من المستقيم (F) طولها هو عدد يرمز له بـ AB او BA



نصف مستقيم : هو مجموعة من النقط على استقامة واحدة ومحدود من جهة واحدة ويرمز له بـ $[ox)$ او $[oy)$  كل من $[ox)$ و $[oy)$ يمثل نصف مستقيم **الانتماء :** نقول ان النقطة E تنتمي الى قطعة المستقيم $[AB]$ ونكتب $E \in [AB]$ **عدم الانتماء :** نقول ان النقطة H لا تنتمي الى قطعة المستقيم $[AB]$ ونكتب $H \notin [AB]$  • نقول ان النقط A ، B ، E **على استقامة واحدة** لأنها تنتمي الى نفس المستقيم (F) • نقول ان النقط A ، B ، H **ليست على استقامة واحدة** لأنها لا تنتمي الى نفس المستقيم (F)	
تطبيق : املا الفراغات بما يناسب $A.....[MN]$ ، $B.....[MN]$ $M.....[BN]$ ، $A......(L)$ $[MN]......(L)$ النقط A ، B ، M ....لأنها ...... النقط N ، B ، M ....لأنها ...... 	تمديد

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

المستوى : الاولى متوسط

الأستاذ :

الميدان : أنشطة هندسية

المقطع : الاول

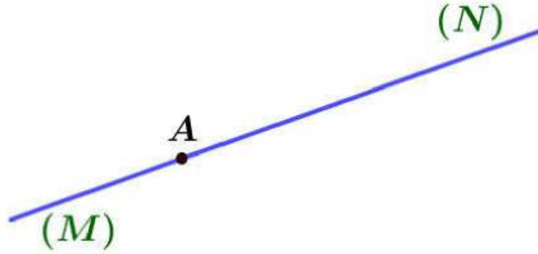
الباب : التوازي والتعامد

المورد المعرفي : التوازي

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية وإنشائها باستعمال أدوات هندسية وخواص (الاستقامية ،التعامد ،التوازي)

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على التوازي والتعامد وخواصه وتطبيقاته ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية **(التوازي)** ▪ يوظف الخواص والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بالتوازي والتعامد ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ اكتساب طريقة لرسم مستقيم موازي لمستقيم معلوم ويشمل نقطة معلومة باستعمال الادوات الهندسية ▪ امتلاك بعض الخواص كأدوات للتصرف
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقعة	▪ الانشاء السليم والتفريق بين التوازي والتعامد
نص الوضعية	المخطط المقابل يمثل طريق رئيسي و ثلاثة منازل ،لتزويد منزل العم عمر بالكهرباء قامت شركة سونلغاز بانجاز خط كهربائي بالتوازي مع الطريق انتهاءا إلى بيت العم عمر • اعد رسم المخطط موضحا عليه هذا الخط الكهربائي منزل العم عمر × منزل العم مصطفى × منزل العم خالد ×
الحوصلة	1) **المستقيمان المتوازيان :** هما مستقيمان لايشتركان في اي نقطة (لا يتقاطعان) (F) و (Δ) متوازيان ومنفصلان ونكتب $(\Delta)//(F)$ (Δ) (F)



	ملاحظة : 1) يوجد مستقيم واحد يشمل نقطة معلومة ويوازي مستقيما معلوما 2) اذا كان $A \in (\Delta)$ فان المستقيم الذي يشمل A ويوازي (Δ) هو (Δ) نفسه اي ان (Δ) و (F) متطابقان 
تمديد	**تطبيق :** رقم 12 صفحة 126

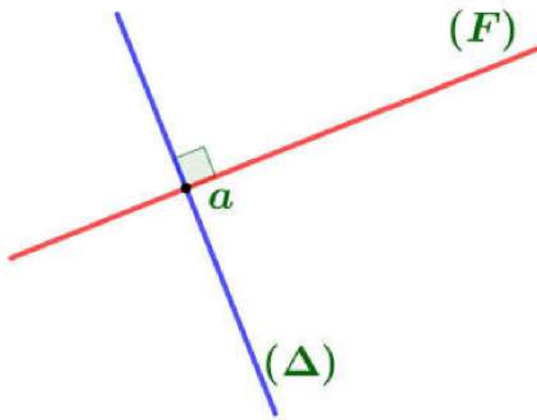


المستوى : الاولى متوسط

الأستاذ :

الميدان : أنشطة هندسية
المقطع : الاول
الباب : التوازي والتعامد
المورد المعرفي : التعامد
الكفاءة الختامية : التعرف يحلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية وإنشائها باستعمال أدوات هندسية وخواص (الاستقامية ،التعامد ،التوازي)

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على التوازي والتعامد وخواصه وتطبيقاته ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية (التعامد) ▪ يوظف الخواص والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بالتوازي والتعامد ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ اكتساب طريقة لرسم مستقيم عمودي على مستقيم معلوم ويشمل نقطة معلومة باستعمال الادوات الهندسية ▪ تمييز مستقيمين متعامدين واستعمال الكوس (الزاوية القائمة) ▪ التعرف على بعض الخواص (العلاقة بين التعامد والتوازي) ▪ امتلاك بعض الخواص كأدوات للتصرف
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ الانشاء السليم والتفريق بين التوازي والتعامد
نص الوضعية	المخطط المقابل يمثل الطريق الرئيسي و ثلاثة منازل ،لتزويد منزل العم عمر بالكهرباء قامت شركة سونلغاز بانجاز خط كهربائي بالتوازي مع الطريق انتهاء إلى بيت العم عمر،ولتزويد بيت العم خالد قامت الشركة بتوصيله بالتعامد مع الخط الكهربائي الواصل إلى بيت العم عمر • اعد رسم المخطط موضحا عليه الخطوط الكهربائية المنجزة × منزل العم عُمر × منزل العم مصطفى × منزل العم خالد
الحوصلة	1) **المستقيمان المتعامدان :** هما مستقيمان متقاطعان ويشكلان زاوية قائمة



(F) و (Δ) متعامدان في النقطة a

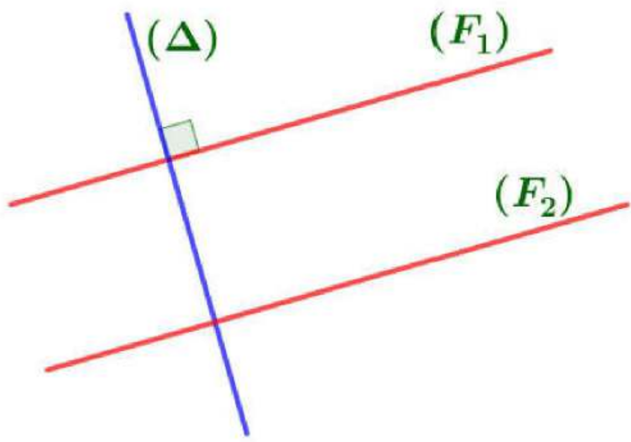
ونكتب $(\Delta)\perp(F)$

ملاحظة :

يوجد مستقيم واحد يشمل نقطة معلومة ويعامد مستقيما معلوما

خواص :

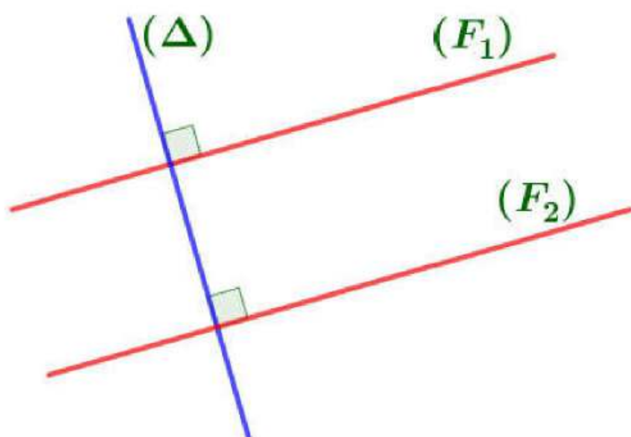
1) المستقيم العمودي على احد المستقيمين المتوازيين عمودي على الاخر



$(F_1)//(F_2)$ و $(F_1)\perp(\Delta)$

اذن $(F_2)\perp(\Delta)$

2) المستقيمان العموديان على نفس المستقيم هما مستقيمان متوازيان



$(\Delta)\perp(F_2)$ و $(\Delta)\perp(F_1)$

اذن $(F_2)//(F_1)$

تطبيق : رقم 13 صفحة 126	تمديد

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

المستوى : الاولى متوسط

الميدان : أنشطة هندسية

المقطع : الاول

الباب : التوازي والتعامد

الأستاذ :

المورد المعرفي : منتصف قطعة مستقيم

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية وإنشائها باستعمال أدوات هندسية وخواص (الاستقامية ،التعامد ،التوازي)

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على التوازي والتعامد وخواصه وتطبيقاته ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية **(منتصف قطعة مستقيم)** ▪ يوظف الخواص والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بالتوازي والتعامد ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ اكتساب طريقة لتعيين منتصف قطعة باستعمال الادوات الهندسية
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ الانشاء السليم
نص الوضعية	المخطط المقابل يمثل طريق رئيسي و ثلاثة منازل ،لتزويد منزل العم نصطفى بالكهرباء تريد شركة سونلغاز وضع عمود كهربائي يبعد بنفس المسافة (اقصر مسافة) عن بيتي العم عمر و مصطفى • اعد رسم المخطط محددا مكان وضع العمود الكهربائي منزل العم عمر × منزل العم مصطفى × منزل العم خالد ×
الحوصلة	**منتصف قطعة مستقيم :** منتصف قطعة مستقيم هو نقطة من هذه القطعة حيث يقسمها الى قطعتين متقايستين النقطة O منتصف القطعة $[AB]$ معناه $O \in [AB]$ و $OA = OB$ (A ، O ، B)



تطبيق : 1) ارسم قطعة مستقيم $[AB]$ طولها $8cm$ ثم عين النقطة O منتصفها 2) نفس الانشاء حيث $AB = 7.5cm$	تمديد



المستوى : الاولى متوسط

الأستاذ :

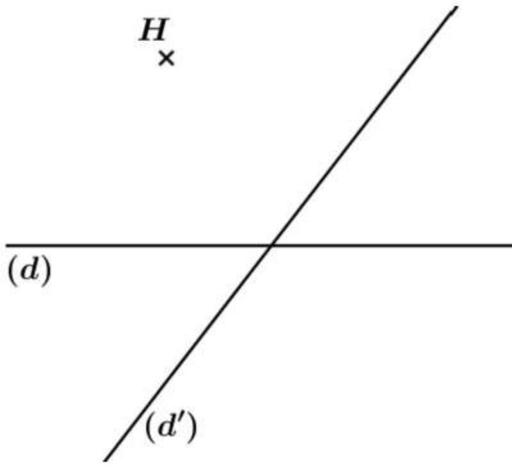
الميدان : أنشطة هندسية

المقطع : الأول

الباب : التوازي والتعامد

الوضعية التعلمية : اعمال موجهة

الكفاءة الختامية : مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية وإنشائها باستعمال أدوات هندسية وخواص (الاستقامية ،التعامد ،التوازي)

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على التوازي والتعامد وخواصه وتطبيقاته ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية ▪ يوظف الخواص والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بالتوازي والتعامد ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
التمارين	**التمرين 1 :** أرسم قطعة مستقيم $[EG]$ حيث $EG = 7cm$ ، وعين منتصفها F **التمرين 2 :** أنقل الشكل المرفق 1) أرسم مستقيماً (d_1) يشمل H و يعامد (d) و (d_2) يشمل H و يوازي (d')  **التمرين 3 :** 1) ارسم مربعا $ABCD$ 2) ارسم المستقيم الذي يوازي (BD) يشمل A وكذلك المستقيم الذي يوازي (BD) يشمل C 3) ارسم المستقيم الذي يوازي (AC) يشمل B وكذلك المستقيم الذي يوازي (AC) يشمل D 4) سم الرباعي الناتج $EFGH$ ثم حدد نوعه **التمرين 4 :** توظيف برنامج $GeoGebra$ في التوازي والتعامد

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : انشطة عددية و هندسية
المستوى : الولى متوسط

المقطع : الاول
الأستاذ :

الوضعية التعلمية : وضعيات تعلم ادماج

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية، بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،العشرية) والحساب في وضعيات مختلفة ،مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية وإنشائها باستعمال أدوات هندسية وخواص (الاستقامية ،التعامد ،التوازي)

أهداف الوضعية التعلمية	▪ توظيف الاعداد العشرية و التوازي والتعامد في معالجة مشكل من الحياة اليومية ▪ استخراج معطيات وترجمتها واستغلالها ▪ حساب مقادير وانجاز عمليات على الأعداد العشرية ▪ انجاز أشكال هندسية
خصائص الوضعية التقويمية وطبيعتها (المتغيرات التعليمية)	▪ الوضعيات من الواقع المعاش جذابة ومحفزة ▪ الأعداد مختارة للتركيز على الاجراءات وتجنبا للحساب الممل ▪ المعطيات غير بارزة وتستدعي تعيينها من قبل المتعلم ▪ معالجتها تتطلب العمل في عدّة أطر
السندات المستعملة	▪ نص مكتوب على قصاصات
العقبات المطلوب تخطيها	▪ التفسير السليم و التوظيف الامثل لمقياس الرسم

الوضعيات

الوضعية 1 :

طلب الأب من ابنه الذي يدرس في السنة الأولى متوسط ملأ حوالة بريدية لتسديد ديون مستحقة عليه بمصلحة المياه وكان المبلغ بالأرقام $4841,75\ DA$

- أعط المفكوك النموذجي لهذا العدد و ما هي القيمة المقربة له إلى الوحدة بالنقصان ؟
- باستعمال الوثيقة المرفقة ساعد الابن في ملأ الحوالة البريدية

SFP 01

العمليات المالية البريدية — Opérations financières postales

Numéro d'émission du mandat رقم إصدار الحوالة .... (1) Compte n° حساب رقم .... Clé المفتاح ....

(2)
- ☐ Retrait سحب
- ☐ Virement de compte à compte التحويل من حساب إلى حساب آخر
- ☐ Versement CCP دفع في حساب جاري
- ☐ Emission Mandat إصدار حوالة
- ☐ Demande R.I.P (relevé d'identité postale) طلب كشف الهوية البريدية
- ☐ Demande de solde طلب الرصيد
- ☐ Commande de carnet طلب دفتر الصكوك
- ☐ Relevé des opérations كشف العمليات du .../.../... au .../.../... من .../.../... إلى .../.../...
- ☐ Demande code confidentiel CCP طلب الرمز السري للحساب

Montant (1) (en chiffres) المبلغ (بالأرقام) ....
en lettres : .... بالحروف

(3) Expéditeur / Donneur d'ordre المرسل / الآمر بالدفع
Nom : .... : اللقب
Prénom(s) : .... : الإسم
Adresse : .... : العنوان
Numéro de portable : .... : رقم الهاتف المحمول
Adresse e-mail : .... : البريد الإلكتروني

Bénéficiaire (3) المستفيد Compte N° حساب رقم .... Clé المفتاح ....
Nom : .... : اللقب
Prénom(s) : .... : الإسم
Adresse : .... : العنوان

الوضعية 2 :

يرسل بنك رسالة الى كل واحد من زبائنه الذين عددهم 3142 ،ولهذا يشتري البنك بالجملة رزما من الرسائل تحتوي كل رزمة على 100 ظرف

- ما هو عدد الرزم التي يجب ان يشتريها البنك ؟

الوضعية 3 :

تعرف على الوسيلة الموضحة في الوثيقة (1)

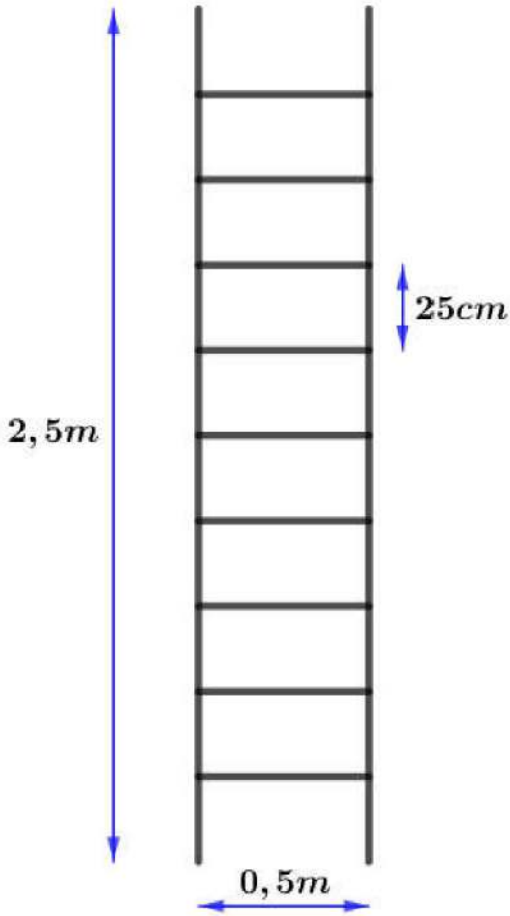
ثم أعد انجاز رسم تخطيطي لها على ورقة

غير مرصوفة حيث كل $0,5\ m$ في الحقيقة

يمثل $2\ cm$ على المخطط



الوثيقة (1)



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة



الميدان : انشطة عددية وهندسية
المستوى : الاولى متوسط
المقطع : الاول
الأستاذ :
الوضعية التعلمية : وضعية تقويمية
الكفاءة الختامية : يحل مشكلات من المادة والحياة اليومية بتوظيف الاعداد العشرية والتوازي والتعامد في وضعيات مختلفة

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معني للأعداد العشرية ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها و يتعرّف على التوازي والتعامد وخواصه وتطبيقاته ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية ▪ يوظف الاعداد العشرية وخواصها في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة وكذلك الخواص والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة التوازي والتعامد ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
نص الوضعية	(انظر أدناه)

نص الوضعية

اشتري ابو خالد قطعة ارض مربعة الشكل لبناء منزل بمبلغ 200 مليون سنتيم

الجزء الاول :

اتفق ابو خالد مع صاحب الارض بدفع المبلغ على ثلاث دفعات

- ✓ الدفعة الأولى : 100 مليون سنتيم
- ✓ الدفعة الثانية : 75 مليون سنتيم
- ✓ الدفعة الثالثة : يقوم بتسديد المبلغ خلال ثمانية أشهر بالتساوي

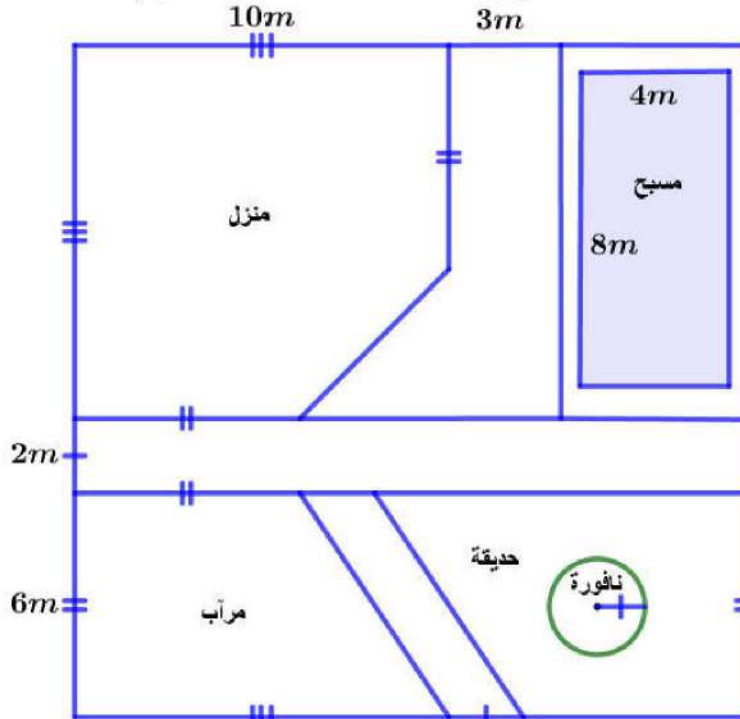
1) ما هو مبلغ الدفعة الثالثة بالمليون سنتيم ؟ ، استنتج المبلغ الذي يقوم بتسديده شهريا

- أكتب هذا العدد بالحروف ، ثم أعط المفكوك النموذجي له

2) ما هي الدفعة التي دفع فيها ابو خالد أكبر مبلغ ؟

الجزء الثاني :

اتجه ابو خالد الى مكتب دراسات لوضع مخطط لمنزله .انظر الوثيقة (1)



الوثيقة (1)

خالد تلميذ في السنة الاولى متوسط اطلع على مخطط منزلهم فقرر اعادة انجازه على ورقة غير مرصوفة بأخذ $1cm$ على المخطط لكل $1m$ في الحقيقة

- ساعد خالد في انجاز هذا المخطط

شبكة تقويم ارساء وتوظيف الموارد :

الجزء	السؤال	المعيار	عناصر الاجابة: المؤشرات	العلامة: مجزأة	العلامة: المجموع
الاول	1	م1	▪ تحديد مبلغ الدفعة الثالثة بتوظيف جمع وطرح اعداد عشرية ▪ تحديد المبلغ الذي يسدده ابو خالد شهريا بتوظيف خوارزمية القسمة ▪ كتابة العدد بالحروف وتعيين المفكوك النموذجي له	2 2 1	19
		م2	▪ حساب مبلغ الدفعة الثالثة بشكل صحيح ▪ حساب المبلغ الذي يسدده ابو خالد شهريا بشكل صحيح ▪ قراءة وتفكيك اعداد عشرية بشكل صحيح	2 2 1	
	2	م1	▪ تحديد الدفعة التي دفع فيها اكبر مبلغ بتوظيف مقارنة اعداد عشرية	1	
		م2	▪ مقارنة اعداد العشرية بشكل صحيح	1	
			▪ رسم مخطط للمنزل	4	
			▪ الاستعمال السليم لأدوات الانشاء و التوظيف السليم لمقياس الرسم	3	
كل الوضعية		م3	▪ تسلسل العمليات ▪ ابراز الوحدات (مليون سنتيم، DA ، m ، cm) ▪ تقديرات محترمة ▪ انشاء سليم من الاخطاء	0,5	1
		م4	▪ الكتابة مقروءة ▪ لا يوجد تشطيب ▪ النتائج النهائية ظاهرة بوضوح ▪ دقة الانشاء	0,5	

م1 : وجاهة المنتوج ترجمة سليمة للوضعية
م2 : الاستعمال السليم لأدوات المادة
م3 : الانسجام الداخلي للمنتوج
م4 : معيار النوعية (تقديم الورقة)

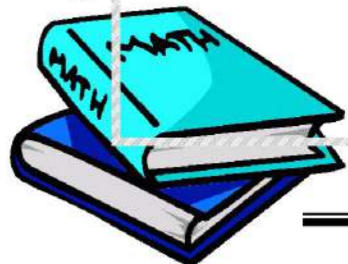
شبكة تقويم الكفاءات العرضية المجندة والقيم والمواقف :

الكفاءات العرضية	طابع فكري	▪ استخراج معلومات من النص ومن المخطط ▪ التحقّق من صحّة النتائج والمصادقة عليها
	طابع منهجي	▪ اتخاذ إستراتيجية لحل الوضعية
	طابع تواصلي	▪ استعمال المكتسبات في كافة أشكال التواصل ▪ تبليغ الحل بالحساب الواضح والمتقن
	طابع اجتماعي	▪ تقويم ذاتي ببذل جهده بدقة ومثابرة وإتقان ▪ الثقة في النفس و اثبات الاستقلالية كفرد ▪ انجاز المهام الملزم بأدائها ▪ التحلي بروح الفضول والإطلاع والمبادرة والإبداع
القيم والمواقف		▪ الاعتزاز باللغة العربية من خلال تبرير أعماله ▪ مساهمة الرياضيات في معالجة مشاكل يومية وتسيير الأمور ▪ التخطيط قبل التنفيذ



اساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

المستوى	الاولى متوسط
الميدان	انشطة عددية و هندسية
المقطع	الثاني
الابواب و الموارد	▪ الحساب على الاعداد العشرية - الجمع والطرح: • جمع وطرح أعداد طبيعية وأعداد عشرية • الحساب على المدد • رتبة مقدار عدد (رتبة مقدار مجموع) ▪ الاشكال المستوية: • الدائرة (الوتر ،القطر ،نصف القطر قوس دائرة ،داخل وخارج دائرة) • المثلثات الخاصة (المثلث المتساوي الساقين ،المثلث المتقايس الأضلاع ،المثلث القائم المثلث القائم المتساوي الساقين) • المضلعات (المثلثات - المربع – المستطيل - المعيّن) • إنشاء (قوس تقايس قوسا معطاة ،مثيل لزاوية معلومة ،مثيل لمثلث ولمعين ولمستطيل ولمربع)
الكفاءات الختامية	▪ يحل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،الكسرية العشرية ،النسبية) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير ووحدات القياس ،التعليم المقارنة...) والحساب الحرفي (معادلات بسيطة من الشكل : $a+x=b$ ، $a\times x=b$). ▪ يحلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (وصف ،تمثيل ،نقل ،حساب المساحة والمحيط، ...) وإنشائها باستعمال أدوات هندسية وخواص (الاستقامية ،التعامد ،التوازي ،التناظر المحوري).
الكفاءة التي يستهدفها المقطع التعلمي	▪ يحل مشكلات بتوظيف عمليتي الجمع والطرح على الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية وحساب المدد وينشئ أشكال هندسية مألوفة.





أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

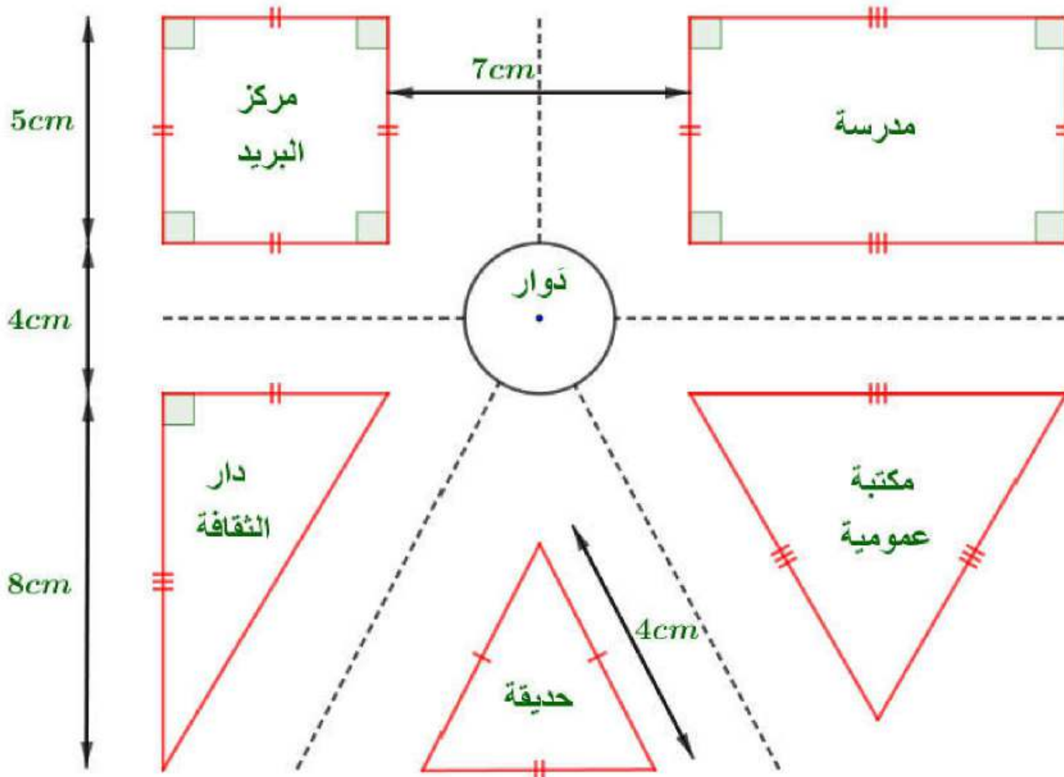
الميدان : أنشطة عددية وهندسية

المقطع : الثاني

المستوى : الأولى متوسط

الأستاذ :

الكفاءات الختامية : حل مشكلات من المادة والحياة اليومية بتوظيف الاعداد العشرية وإنشاء اشكال هندسية مألوفة في وضعيات مختلفة

نص الوضعية الانطلاقية	نظرا لتصدع طرق ومسالك إحدى البلديات في ولاية سعيدة أدى ذلك إلى عرقلة حركة السير وكثرة الحوادث ، مما أثار غضب السائقين وتقدمهم بشكوى الى الجهات المعنية لإيجاد حل سريع لمطالبهم . **الجزء الأول :** قررت البلدية انجاز هذه الطرق في ثلاثة مراحل: ▪ **المرحلة الأولى :** الشارع الرئيسي بطول $2{,}4km$. ▪ **المرحلة الثانية :** طريق فرعي بطول $2km$ ▪ **المرحلة الثالثة :** طريق اجتنابي بطول $2,25km$ 1) دون اجراء اي حساب . ما هو بالتقريب طول الطريق المراد تعبيدها 2) اذا علمت ان طول الطرقات الضائعة هو $7{,}5\ km$ • هل المشرع سيقضي على هذا المشكل ؟ 3) إذا علمت أن عمال هذا المشروع كانوا يبدؤون على الساعة $07h;30min$ لمدة 8 ساعات عمل يوميا مع الاستفادة من استراحة قدرها ساعة واحدة • في أي ساعة كانوا يتوقفون عن العمل ؟ **الجزء الثاني :** الشكل المقابل يمثل مخطط لهذا المشروع على ورقة غير مسطرة اعد رسم المخطط باستعمال الادوات الهندسية المناسبة 



غايات الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ حل مشكلات بتوظيف الاعداد العشرية وخصائصها وبعض العمليات المتعلقة بها ▪ حل مشكلا تتعلق بالأشكال الهندسية المألوفة وانجاز مثيل لها
السندات التعليمية المستعملة	▪ النص في قصاصات
صعوبات متوقعة	▪ فكرة الحل لا تظهر بسهولة بسبب كثرة المعطيات وتداخلها ▪ الاستعمال السليم لأدوات الانشاء
الموارد المعرفية والموارد المجندة لحل الوضعية	▪ جمع وطرح اعداد عشرية ▪ الحساب على المدد ▪ رتبة مقدار مجموع ▪ الدائرة (الوتر ،القطر ،نصف القطر قوس دائرة ،داخل وخارج دائرة) ▪ المثلثات الخاصة (المثلث المتقايس الساقين ،المثلث المتقايس الأضلاع ،المثلث القائم ،المثلث القائم المتقايس الساقين) ▪ المضلعات (المثلثات - المربع - المستطيل - المعيّن) ▪ إنشاء (قوس تقايس قوسا معطاة ،مثيل لزاوية معلومة ،مثيل لمثلث ولمعين ولمستطيل ولمربع)
الكفاءات العرضية المجندة لحل الوضعية	▪ الملاحظة والاستكشاف ▪ استخراج معلومات من النص ومن الشكل ▪ اتخاذ إستراتيجية لحل الوضعية ▪ تبليغ الحل بالحساب الواضح والمتقن ▪ تقويم ذاتي ببذل جهده بدقة ومثابرة وإتقان ▪ توظيف قدراته التعبيرية "مشافهة وكتابة" ▪ يتعاون مع زملائه لانجاز مهمة ويتواصل معهم مع احترام آراء الاخرين
القيم والمواقف	▪ الاعتزاز باللغة العربية من خلال تبرير أعماله ▪ مساهمة الرياضيات في معالجة مشاكل يومية وتسيير الأمور ▪ يستعمل الترميز العالمي في كتاباته ▪ المواطنة و نظافة المحيط ▪ التنمية والنهوض عن طرق المشاريع الكبرى

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة عددية
المستوى : الاولى متوسط
المقطع : الثاني
الباب : الحساب على الاعداد العشرية - الجمع والطرح
الأستاذ :
المورد المعرفي : جمع وطرح اعداد عشرية
الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية، بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،العشرية) والحساب في وضعيات مختلفة

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد العشرية ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها **(جمع وطرح اعداد عشرية)** ▪ يوظف الاعداد العشرية وخواصها والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والمقارنة في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ التكفل بتصورات خاطئة .
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة او على قصاصات
صعوبات متوقّعة	▪ التفسير السليم للوضعية

نص الوضعية

مرضت سعاد بتسمم غذائي جراء تناولها علبة عصير فاسدة ،فذهبت الى طبيبة الحي وحيتها فوصفت لها الأخيرة أدوية وقدمت لها نصائح حول التغذية الصحية
لدى سعاد ورقة نقدية قيمتها $2000\ DA$ ،دفعت للطبيبة $800\ DA$ ،ثم ذهبت إلى الصيدلي فحيته وانتظرت دورها وكلما وضع أمامها دواء تقرأ ثمنه

الدواء	ثمن العلبة الواحدة	عدد العلب
1	356,01	1
2	420,3	1
3	127,50	1

1) هل يمكن لسعاد أن تدفع للصيدلي مبلغ الأدوية ؟
2) إذا كان المبلغ كافيا
- احسب المبلغ الذي يعيده الصيدلي لسعاد

الحوصلة

الجمع :
- ناتج جمع عددين يسمى مجموع هذين العددين
- العددان اللذان نقوم بجمعهما يسميان حدي المجموع

مثال :

$$25.32+14.51=39.83$$

ملاحظة :
تغيير ترتيب حدود مجموع لا تغير نتيجة الحساب

مثال :

$$B=4,2+59+7,8+741$$
$$B=4,2+7,8+59+741$$
$$B=(4,2+7,8)+(59+741)$$
$$B=12+800$$
$$B=812$$



الطرح : • نتيجة طرح عددين تسمى فرق هذين العددين العددان اللذان نقوم بطرح احدهما من الاخر يسميان حدي الفرق **مثال :** $45,25-12,05=33,2$ **ملاحظة :** ترتيب حدي الفرق ضروري ومهم **مثال :** $12,5-5,6\neq5,6-12,5$	
تطبيق : رقم 05 و 10 صفحة 32	تمديد

اساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة عددية

المستوى : الاولى متوسط

المقطع : الثاني

الباب : الحساب على الاعداد العشرية - الجمع والطرح

الأستاذ :

المورد المعرفي : الحساب على المدد

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية، بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،العشرية) والحساب في وضعيات مختلفة

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معني للأعداد العشرية ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها (**الحساب على المدد**) ▪ يوظف الاعداد العشرية وخواصه والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والمقارنة في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ اجراء حسابات على المدد
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة او على قصاصات
صعوبات متوقّعة	▪ التحويل في النظام الستيني
نص الوضعية	قطع درّاج في اليوم الاول من السباق مسافة $70km$ خلال مدة زمنية قدرها $2h15min$ وفي اليوم الثاني قطع مسافة $85km$ خلال $2h55min$ 1) ما هي المدة التي إستغرقها الدرّاج لإتمام السباق ؟ 2) اذا علمت انه وصل في اليوم الثاني الى خط النهاية على الساعة $12h25min$ • ما هو وقت انطلاقه في ذلك اليوم ؟
الحوصلة	1) نعبر عن المدة الزمنية بالساعات (h) والدقائق (min) والثواني (s) 2) لحساب مجموع مدتين زمنيتين نجمع الساعات معا والدقائق معا والثواني معا وكذلك بالنسبة لحساب فرق مدتين زمنيتين **امثلة :** $3\,h\,34\,min + 2\,h\,45\,min$ $3\,h\,34\,min + 2\,h\,45\,min = 5\,h\,79\,min = 6\,h\,19\,min$ $79\,min = 60\,min + 19\,min = 1\,h\,19\,min$ $11\,h\,12\,min - 2\,h\,39\,min$ ~~$11\,h\,12\,min$~~ → $10\,h\,72\,min$ $10\,h\,72\,min - 2\,h\,39\,min = 8\,h\,33\,min$
تمديد	**تطبيق :** دوري الان 02 صفحة 29

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

رياضيات بوراشد

الميدان : أنشطة عددية
المستوى : الاولى متوسط
المقطع : الثاني
الباب : الحساب على الاعداد العشرية - الجمع والطرح
الأستاذ :
المورد المعرفي : رتبة مقدار مجموع
الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية، بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،العشرية) والحساب في وضعيات مختلفة

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معني للأعداد العشرية ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها **(رتبة مقدار مجموع)** ▪ يوظف الاعداد العشرية وخواصه والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والمقارنة في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ تقدير نتيجة (الحساب التقريبي) .
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة او على قصاصات
صعوبات متوقّعة	▪ التفسير السليم للوضعية
نص الوضعية	في يوم من الايام دخل ابو مريم الى بيته فوجد عند الباب فاتورتي الماء والكهرباء ،الاولى كتب عليها مبلغ $705,36\ DA$ ،اما الثانية فكتب عليها بمبلغ $3165,25\ DA$ • دون اجراء اي حساب . ما هو بالتقريب المبلغ الاجمالى للفاتورتين ؟
الحوصلة	**قاعدة :** 1) رتبة قدر عدد عشري جزءه الصحيح مكتوب برقم واحد هي اقرب عدد طبيعي اليه 2) رتبة قدر عدد عشري جزءه الصحيح مكتوب برقمين هي اقرب عدد اليه ويكون مضاعف للعدد 10 3) رتبة قدر عدد عشري جزءه الصحيح مكتوب بثلاثة ارقام هي اقرب عدد اليه ويكون مضاعف للعدد 100 4) رتبة قدر عدد عشري جزءه الصحيح مكتوب باربعة ارقام هي اقرب عدد اليه ويكون مضاعف للعدد 1000 **امثلة :** 1) رتبة قدر 5,2 هو 5 2) رتبة قدر 234,15 هو 200 3) رتبة قدر 18,75 هو 20 4) رتبة قدر 1218,25 هو 1000 ❖ نستعمل رتبة مقدار من اجل : • تقدير نتيجة حساب (اخذ فكرة عن النتيجة قبل اجراء الحسابات) • التحقق من صحة الناتج بعد اجراء الحسابات ❖ للحصول على رتبة قدر مجموع يمكن جمع جميع رتب اقدار حدود المجموع **مثال :** رتبة قدر المجموع (297+82,3+25,8) هي (300+80+30) اي 410
تمديد	**تطبيق :** رقم 15 صفحة 32

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة عددية — المستوى : الاولى متوسط

المقطع : الثاني

الباب : الحساب على الاعداد العشرية - الجمع والطرح — الأستاذ :

الوضعية التعلمية : اعمال موجهة

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية، بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،العشرية) والحساب في وضعيات مختلفة

$\in \notin \cup \cap \exists \forall$

مركّبات الكفاءة المستهدفة

- يعطي معنى للأعداد العشرية ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها
- يوظف الاعداد العشرية وخواصها والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والمقارنة في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة
- يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف

التمارين

التمرين 1 :

صندوق فارغ يزن $2,6\ kg$ تم ملؤه بـ $25\ kg$ من البرتقال

- ما هو وزن الصندوق مملوءًا ؟

التمرين 2 :

طول قطعة مستقيم $[AB]$ هو $9,4cm$ ، C نقطة من القطعة $[AB]$ بحيث $AC=3,6cm$

- أعط رسم توضيحي لهذه المعطيات
- احسب الطول BC

التمرين 3 :

زجاجة سعتها $1,5\ L$ تحتوي على $0,55\ L$ من عصير البرتقال ، نضيف إليها $0,35\ L$ من نفس العصير ونكمل الباقي بالماء

1) ما هي كمية العصير التي يجب إضافتها لملء الزجاجة ؟

2) كم كأسا سعته $0,20\ L$ يمكن ملؤه ؟

التمرين 4 :

تحصل أحمد على علامة $18,5$ في المراقبة المستمرة الخاصة بمادة الرياضيات ، وبذلك زادت علامته عن علامة زميلته مريم بـ $1,75$

- ما هي العلامة التي تحصلت عليها مريم ؟

التمرين 5 :

بعد الزيادات في أسعار الوقود ، صار سعر اللتر الواحد من البنزين العادي $32,69DA$ بعد أن كان سعره $24,69DA$

- ما هو مقدار الزيادة في اللتر الواحد ؟

التمرين 6 :

أتمم المربع السحري المقابل بحيث يتساوى مجموع الأعداد في كل سطر ، عمود وقطر

1,5	0,2		1,2
0,4	0 ,9		
		0,6	1,1
0,3			0



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

المستوى : الاولى متوسط

الأستاذ :

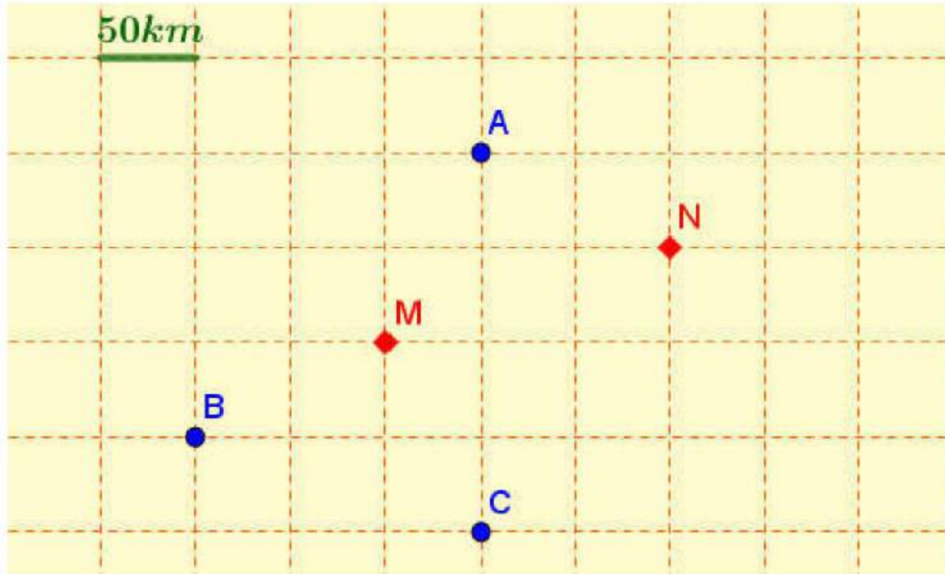
الميدان : أنشطة هندسية

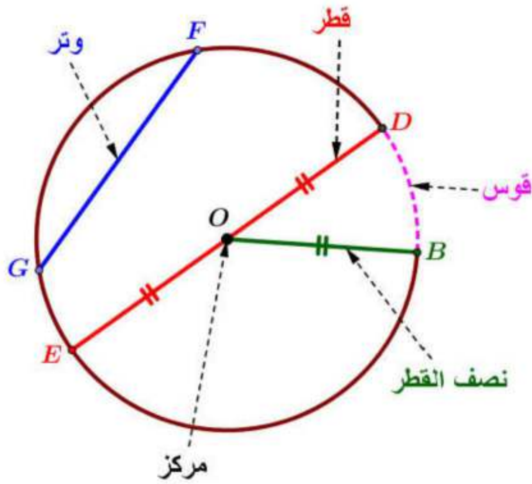
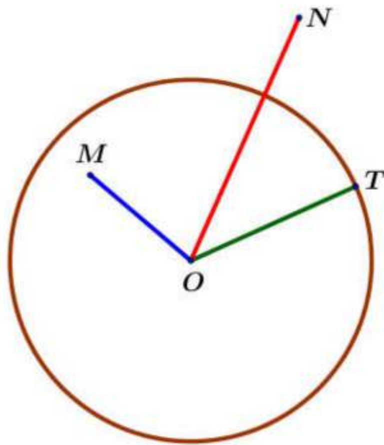
المقطع : الثاني

الباب : الاشكال المستوية

المورد المعرفي : الدائرة والقوس

الكفاءة الختامية : التعرف على كيفية انشاء مماثلات اشكال هندسية بسيطة والاستعمال السليم للمصطلحات المرتبطة بها

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على الاشكال المستوية ويمتلك خواصها ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية (الدائرة والقوس) ▪ يوظف خواص الاشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات اجرائية واداتية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ التعرف على الدائرة كمجموعة نقط متساوية المسافة عن نقطة معطاة ▪ التعرف على المصطلحات المرتبطة بالدائرة بغرض استعمالها استعمالا سليما
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة او على قصاصات
صعوبات متوقّعة	▪ التوصل الى فكرة رسم دائرة
نص الوضعية	الشكل المقابل يمثل مناطق لثلاثة بلديات (A، B، C) ومحطتين اذاعيتين (M، N) ،وكل من هذين المحطتين تبثان على مدي $150\ km$ في كل الاتجاهات  1) باستعمال طول ضلع مربع المرصوفة $50\ km$ ارسم حدود المنطقة التي يصلها بث المحطة M • ماذا يسمى الخط الذي رسمته ؟ • ماذا تمثل النقطة M بالنسبة له ؟ وماذا يمثل $150\ km$ بالنسبة له ؟ 2) كرر العملية بالنسبة الى المحطة N 3) ما هي المحطات التي يمكن ان يستمع لها سكان كل بلدية ؟ علل

1) **الدائرة :** هي مجموعة من النقط التي تبعد بنفس المسافة عن نقطة تسمى المركز 2) **الوتر :** هو قطعة مستقيم طرفاها من الدائرة 3) **القطر :** هو وتر يشمل المركز 4) **نصف القطر :** هو قطعة مستقيم طرفاها المركز ونقطة من الدائرة 5) **قوس دائرة :** هو جزء من هذه الدائرة محدد بنقطتين من الدائرة  **مثال :** في الدائرة (C) • $[GF]$ وتر • $[DE]$ قطر • $[OB]$ نصف قطر • $\overset{\frown}{BD}$ قوس  **خارج الدائرة وداخلها :** (C) دائرة مركزها O ونصف قطرها $4cm$ • النقطة M داخل الدائرة (C) : $OM \prec 4cm$ • النقطة N خارج الدائرة (C) : $ON \succ 4cm$ • النقطة T تنتمي الى الدائرة (C) : $OT = 4cm$ **انشاء قوس تقايس قوس معطاة :** لرسم قوس تقيس قوسا من دائرة معطاة نستعمل المدور ،وتساوي الوترين اللذين يشدّان القوسين **مثال :** دوري الان صفحة 153	الحوصلة
تطبيق : رقم 1 و 2 صفحة 157 ،158	تمديد

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

المستوى : الاولى متوسط

الأستاذ :

الميدان : أنشطة هندسية

المقطع : الثاني

الباب : الاشكال المستوية

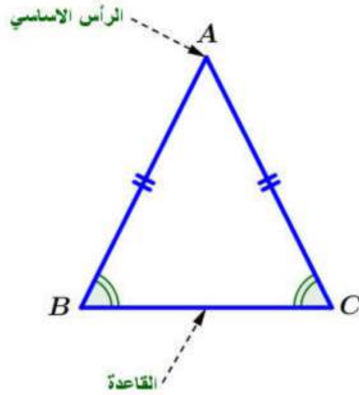
المورد المعرفي : المثلثات الخاصة

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (وصف ،نقل) وإنشائها باستعمال أدوات هندسية وخواص (التعامد ،التوازي)

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على الاشكال المستوية ويمتلك خواصها ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية (المثلثات الخاصة) ▪ يوظف خواص الاشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات اجرائية وادواتية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ تمييز مضلع عن غيره من الاشكال الهندسية وتسمية عناصره ▪ التعرف على مضلعات خاصة (المثلثات) في مجسمات ▪ تسمية بعض المضلعات (المثلثات) انطلاقا من خواصها ▪ تشفير شكل من خلال تعريفه ▪ نقل طول باستعمال المدور او مسطرة
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة او على قصاصات
صعوبات متوقّعة	▪ قلة التركيز في الشكل المعطى و وضع التشفير اللّازم
نص الوضعية	اذكرمن الشكل المقابل : 1) مضلع له (3 ، 4 ،5) أضلاع 2) مثلثا قائما 3) مثلثا متقايس الساقين 4) مثلثا متقايس الاضلاع 5) مثلثا كيفيا 6) ضع التّشفير اللّازم على الأشكال التي ذكرتها F C B A D E
الحوصلة	**المضلعات :** المضلع هو شكل مغلق مكون من قطع مستقيمة فقط **مثال :** $ABCDE$ مضلع له 5 اضلاع و 5 رؤوس ويسمى خماسي B A C E D

المثلثات الخاصة :

1) **المثلث المتقايس الساقين :** هو مثلث له ضلعان متقايسان



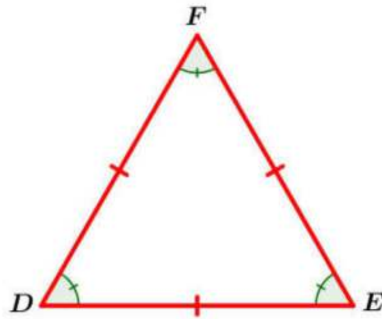
ملاحظة : في المثلث المتقايس الساقين
زاويتا القاعدة متقايستان.

مثال :

$AB = AC$

$A\hat{B}C = A\hat{C}B$

2) **المثلث المتقايس الأضلاع :** هو مثلث اضلاعه متقايسة



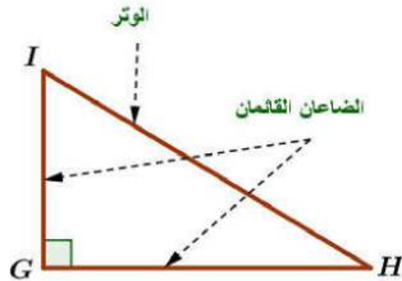
ملاحظة : في المثلث المتقايس الاضلاع
كل الزوايا متقايسة

مثال :

$FE = FD = DE$

$F\hat{E}D = F\hat{D}E = E\hat{F}D = 60^o$

3) **المثلث القائم :** هو مثلث احدى زواياه قائمة

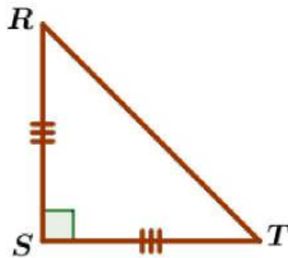


ملاحظة : يسمى الضلع المقابل
للزاوية القائمة الوتر

مثال :

$IGH = 90^o$

4) **المثلث القائم المتقايس الساقين :** هو مثلث متقايس الساقين واحدى زواياه قائمة



مثال :

$RST = 90^o$

$RS = ST$

تطبيق : رقم 16 و 17 و 18 صفحة 159	تمديد

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة هندسية

المقطع : الثاني

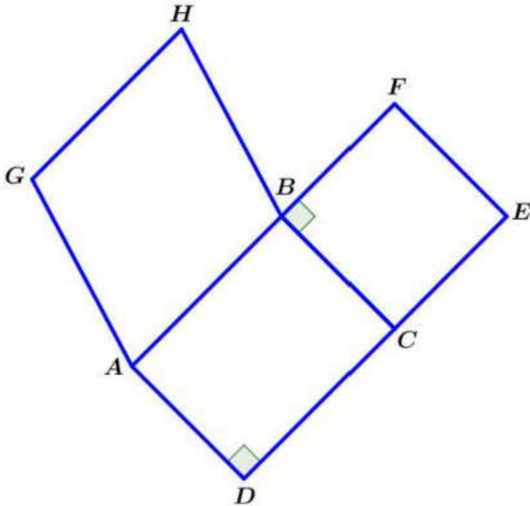
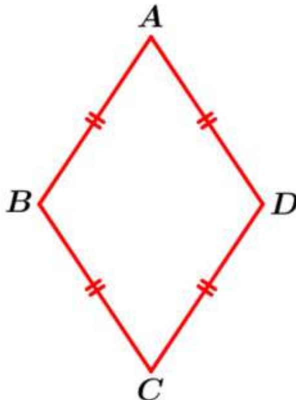
الباب : الاشكال المستوية

المورد المعرفي : الرباعيات الخاصة

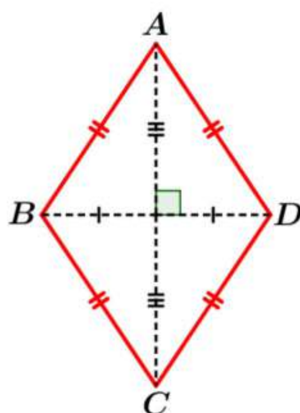
الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (وصف ،نقل) وإنشائها باستعمال أدوات هندسية وخواص (التعامد ،التوازي)

المستوى : الاولى متوسط

الأستاذ :

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على الاشكال المستوية ويمتلك خواصها ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية (الرباعيات الخاصة) ▪ يوظف خواص الاشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات اجرائية وادائية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ تمييز مضلع عن غيره من الاشكال الهندسية وتسمية عناصره ▪ التعرف على مضلعات خاصة (المثلثات) في مجسمات ▪ تسمية بعض المضلعات (المثلثات) انطلاقا من خواصها ▪ تشفير شكل من خلال تعريفه ▪ نقل طول باستعمال المدور او مسطرة
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة او على قصاصات
صعوبات متوقعة	▪ وضع التشفير اللّازم
نص الوضعية	اذكر من الشكل المقابل : 1) مربعا 2) مستطيلا 3) معينا 4) ضع التّشفير اللّازم على الأشكال التي ذكرتها 
الحوصلة	**الرباعيات الخاصة :** 1) **المعين :** هو رباعي اضلاعه الاربعة متقايسة. **مثال :** $AB = BC = CD = DA$ 

ملاحظة :

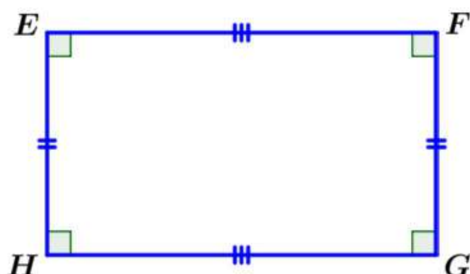


في المعين :

- كل ضلعين متقابلين متقايسان.
  وحاملاها متوازيان.
- القطران متعامدان ومتناصفان.

$$(AC)\perp(BD)$$

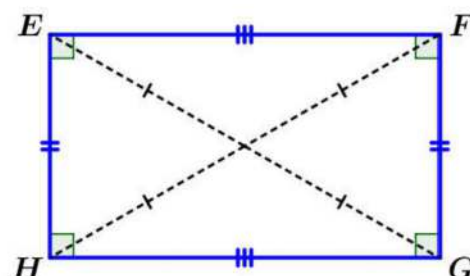
2) **المستطيل :** هو رباعي زواياه الاربعة قائمة



مثال :

$$E\hat{F}G = F\hat{G}H = G\hat{H}E = H\hat{E}F = 90^o$$

ملاحظة :



في المستطيل :

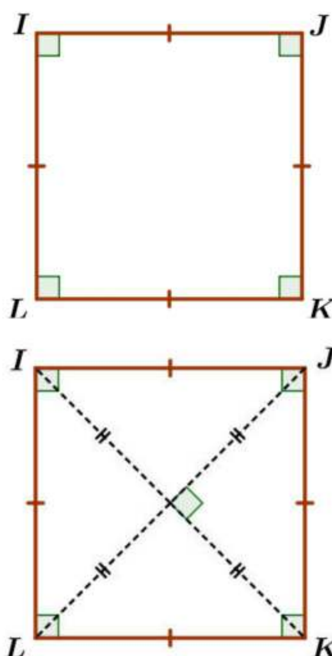
- كل ضلعين متقابلين متقايسن
  وحاملاهما متوازيان
- القطران متقايسان ومتناصفان

$$EF = GH, (EF)//(GH)$$

$$FG = EH, (FG)//(EH)$$

$$EG = FH$$

3) **المربع :** هو رباعي اضلاعه الاربعة متقايسة وزواياه الاربعة قائمة



مثال :

$$IJ = JK = KL = LI$$

$$I\hat{J}K = J\hat{K}L = K\hat{L}I = L\hat{I}J = 90^o$$

ملاحظة :

1) المربع هو معين ومستطيل في ان واحد
2) **في المربع :**

- كل ضلعين متقابلين متقايسين
  وحاملاهما متوازيان.
- القطران متقايسان ،ومتناصفان ،ومتعامدان

$(IK)\perp(JL)$ و $IK = JL$

تطبيق : رقم 24 و 25 صفحة 160

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة هندسية　　　　المستوى : الاولى متوسط

المقطع : الثاني

الباب : الاشكال المستوية　　　　الأستاذ :

الوضعية التعلمية : اعمال موجهة

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (وصف ،نقل) وإنشائها باستعمال أدوات هندسية وخواص (التعامد ،التوازي)

رياضيات بوراشد

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على الاشكال المستوية ويمتلك خواصها ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية ▪ يوظف خواص الاشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات اجرائية وادائية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف

التمارين

التمرين 1 :

أرسم دائرة (C) مركزها O ونصف قطرها $3cm$

1) عين نقطتين A و B من (C) حيث $AB = 5cm$

- ما ذا تمثل قطعة المستقيم $[AB]$ في الدائرة (C) ؟

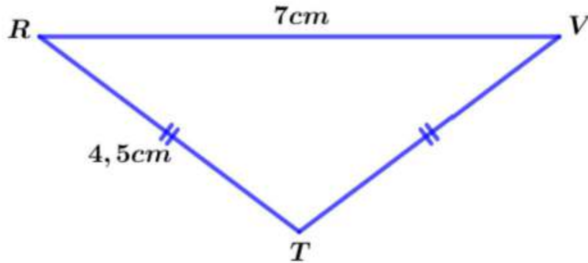
2) عين نقطة D من (C) حيث $AD = 6cm$

- ماذا تمثل قطعة المستقيم $[AD]$ في الدائرة (C) ؟

التمرين 2 :

المثلث TVR مرسوم بدون اطوال حقيقية

1) ما طبيعته ؟
2) حدد رأسه الأساسي ، وقاعدته
3) أنجز مثيلا له بالأطوال الحقيقية



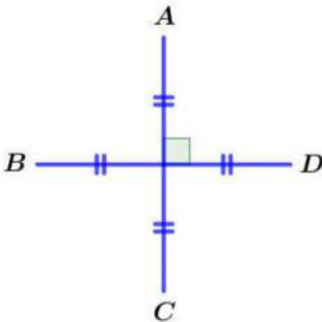
التمرين 3 :

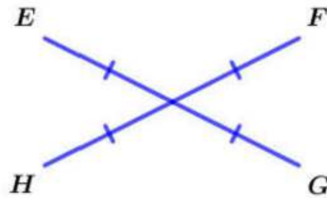
أنشئ مستطيلا بعداه $3,5cm$ و $7cm$

التمرين 4 :

إليك الشكلان المقابلان :

حدد باعتمادك على تشفير القطرين فقط ،طبيعة كل شكل





التمرين 5 :

أرسم دائرة (C) مركزها O ونصف قطرها $3cm$

ارسم قطرين متعامدين $[AC]$ و $[BD]$ في الدائرة (C)

ما نوع الرباعي $ABCD$ الذي رسمته ؟ برر جوابك

التمرين 6 :

توظيف برنامج $GeoGebra$ في السطوح المستوية



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : انشطة عددية و هندسية **المستوى :** الاولى متوسط

المقطع : الثاني **الأستاذ :**

الوضعية التعلمية : وضعيات تعلم ادماج

الكفاءة الختامية : حل مشكلات من المادة والحياة اليومية بتوظيف الاعداد العشرية وإنشاء اشكال هندسية مألوفة في وضعيات مختلفة

أهداف الوضعية التعلمية

- توظيف الاعداد العشرية و الاشكال المستوية في معالجة مشكل من الحياة اليومية
- استخراج معطيات وترجمتها واستغلالها
- حساب مقادير وانجاز عمليات على الأعداد العشرية (الجمع والطرح)
- انجاز أشكال هندسية بسيطة

خصائص الوضعية التقويمية وطبيعتها (المتغيرات التعليمية)

- الوضعيات من الواقع المعاش جذابة ومحفزة
- الأعداد مختارة للتركيز على الاجراءات وتجنبا للحساب الممل
- المعطيات غير بارزة وتستدعي تعيينها من قبل المتعلم
- معالجتها تتطلب العمل في عدّة أطر

السندات المستعملة

- نص مكتوب على قصاصات
- صورة لملعب كرة القدم و صورة لفاتورة الكهرباء والغاز

العقبات المطلوب تخطيها

- التصور في المستوي
- استغلال الصورة و التوظيف الامثل لمقياس الرسم

الوضعيات

الوضعية 1 :

استلم الجد أحمد فاتورة الكهرباء والغاز ، وكان حريصا على معرفة تفاصيل استهلاك الغاز والكهرباء خاصة وأن مبلغ الفاتورة السابقة كان قد قارب $8\,000\ DA$ ،بسبب تبذير في استهلاك الكهرباء

1) أعطى الجد احمد هذه الفاتورة لحفيده عبد الله الذي يدرس في السنة الأولى متوسط ، وطلب منه معرفة مبلغ استهلاك الكهرباء $(E01)$
   - ساعد عبد الله في معرفة ذلك (مع العلم ان الجد سيدفع ثمن الفاتورة في مكتب البريد)
2) في صباح اليوم التالي وعلى الساعة $8h20min$ توجه الجد احمد إلى مكتب البريد والمواصلات لتسديد الفاتورة ، و عاد على الساعة $9h15min$
   - ما هو الوقت الذي قضاه الجد احمد خارج المنزل ؟

حساب الرسوم و النتيجة

	المبلغ دون احتساب الرسم على القيمة المضافة (دج)	الرسم على القيمة المضافة: النسب %	الرسم على القيمة المضافة: المبلغ (دج)		مبلغ كافة الرسوم (دج)
كهرباء: ك 01	1615.52	07	113.08	يقدر مبلغ معدل استهلاككم للطاقة يوميا ب	[redacted]
غاز: غ ب 3	2740.46	07	191.83		2932.29
حقوق ثابتة	100.00			54.57 دج/لليوم	100.00
رسم السكن	150.00			مفتاح EBP: 112	150.00
	4605.98		304.91		

اشتراكات في تكاليف مستمرة للنظام : 9.32 دج

مبلغ يدفع مع احتساب الرسوم(عبر مكتب البريد، شيك أو تحويل)	4910.89
حقوق الطابع	50.00
المبلغ الاجمالي للدفع نقدا	4960.89

توقفت الفاتورة الحالية عند مبلغ: اربعة آلاف و تسعمائة و عشرة دينار جزائري و 89 سنتيم

يجب دفع المبلغ قبل: 2016/03/07

مستحقات سابقة: (1 فاتورة)

الطابع المحصل

صالح الحزينة

1

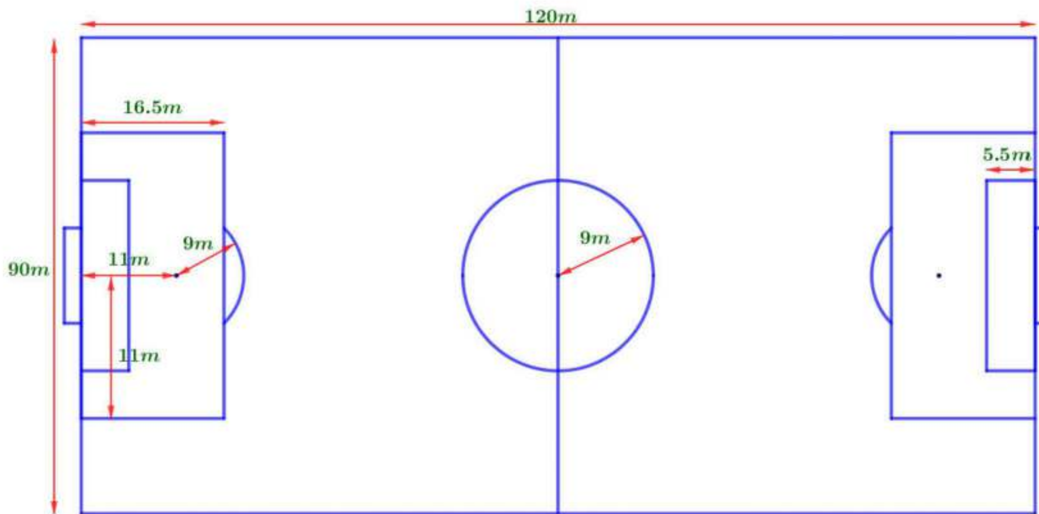
الوضعية 2 :

يريد خال رسم تصميم الملعب انطلاقا من الوثيقة 1



الوثيقة 1

- تعرف على هذا الملعب ثم ساعده في اعادة رسم تصميمه بأخذ كل $10m$ في الحقيقة يمثل $2cm$ على التصميم





اساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة عددية
المستوى : الاولى متوسط
المقطع : الثاني
الباب : الحساب على الاعداد العشرية – الجمع والطرح
الأستاذ :
الوضعية التعلمية : وضعية تقويمية
الكفاءة الختامية : حل مشكلات المادة ومن الحياة اليومية بتوظيف الاعداد العشرية

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يمتلك إجراءات متنوعة متعلقة الحساب على مختلف الاعداد وتطبيقاتها. ▪ يعالج وضعيات متنوعة في إطار مقادير وقياسات وباستعمال أعداد طبيعية وعشرية بسيطة. ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف.
نص الوضعية	اثناء موسم الحج انطلق الفوج A بطائرة من مطار هواري بومدين على $6h30min$ الى مدينة جدة التي تبعد عن العاصمة بـ $3869,51\ km$ ،وبعد استراحة دامت $45min$ توجهوا الى المدينة المنورة برا التي تبعد عن مدينة جدة بـ $411,14\ km$ حيث دامت الرحلة البرية $4h30min$ ثم توجهوا الى فندق (دار التقوى) اقلع الفوج B بطائرة بعد مرور ثلاث ساعات من اقلاع طائرة الفوج A متوجها الى المدينة المنورة التي تبعد عن العاصمة بـ $3729,10\ km$ وبعد وصولهم الى مطار المدينة توجهوا الى نفس الفندق الذي يقيم فيه الفوج A حيث وصلوا على الساعة $18h15min$ (بتوقيت الجزائر) • قارن بين مدتي صفر الفوجين A و B ثم بين المسافتين المقطوعتين من طرف كل فوج **ملاحظة :** المسافات حقيقية ومأخوذة من الموقع https://ar.distance.to/

شبكة تقويم ارساء وتوظيف الموارد :

الجزء	السؤال	المعيار	المؤشرات	مجزئة	المجموع
		عناصر الاجابة		العلامة	
الاول	1	م1	▪ تحديد مدة صفر كل من الفوجين A و B (الحساب على المدد) ▪ تحديد مدة الصفر الاكبر بمقارنة مدتين زمنيتين ▪ تحديد المسافتين المقطوعتين من طرف كل فوج ▪ تحديد المسافة الاكبر	3 2 2 2	19
		م2	▪ حساب مدة صفر كل من الفوجين A و B بشكل صحيح ▪ تعيين مدة الصفر الاكبر بشكل صحيح ▪ حساب المسافتين المقطوعتين من طرف كل فوج بشكل صحيح ▪ تعيين المسافة الاكبر بشكل صحيح	4 3 3	
كل الوضعية		م3	▪ تسلسل العمليات ▪ ابراز وحدات الزمن ▪ ابراز وحدة الطول km ▪ تقديرات محترمة	0,5	1
		م4	▪ الكتابة مقروءة ▪ لا يوجد تشطيب ▪ النتائج النهائية ظاهرة بوضوح	0,5	

م1 : وجاهة المنتوج ترجمة سليمة للوضعية
م2 : الاستعمال السليم لأدوات المادة
م3 : الانسجام الداخلي للمنتوج
م4 : معيار النوعية (تقديم الورقة)



شبكة تقويم الكفاءات العرضية المجندة والقيم والمواقف :

الكفاءات العرضية	طابع فكري	▪ استخراج معلومات من النص ▪ التحقّق من صحّة النتائج والمصادقة عليها
	طابع منهجي	▪ اتخاذ إستراتيجية لحل الوضعية
	طابع تواصلي	▪ استعمال المكتسبات في كافة أشكال التواصل ▪ تبليغ الحل بالحساب الواضح والمتقن
	طابع اجتماعي	▪ تقويم ذاتي ببذل جهده بدقة ومثابرة وإتقان ▪ الثقة في النفس و اثبات الاستقلالية كفرد ▪ انجاز المهام الملزم بأدائها ▪ التحلي بروح الفضول والإطلاع والمبادرة والإبداع
القيم والمواقف	▪ الاعتزاز بالدين الاسلامي من خلال معرفة الركن الخامس (الحج) ▪ الاعتزاز باللغة العربية من خلال تبرير أعماله ▪ مساهمة الرياضيات في معالجة مشاكل يومية وتسيير الأمور ▪ التخطيط قبل التنفيذ	

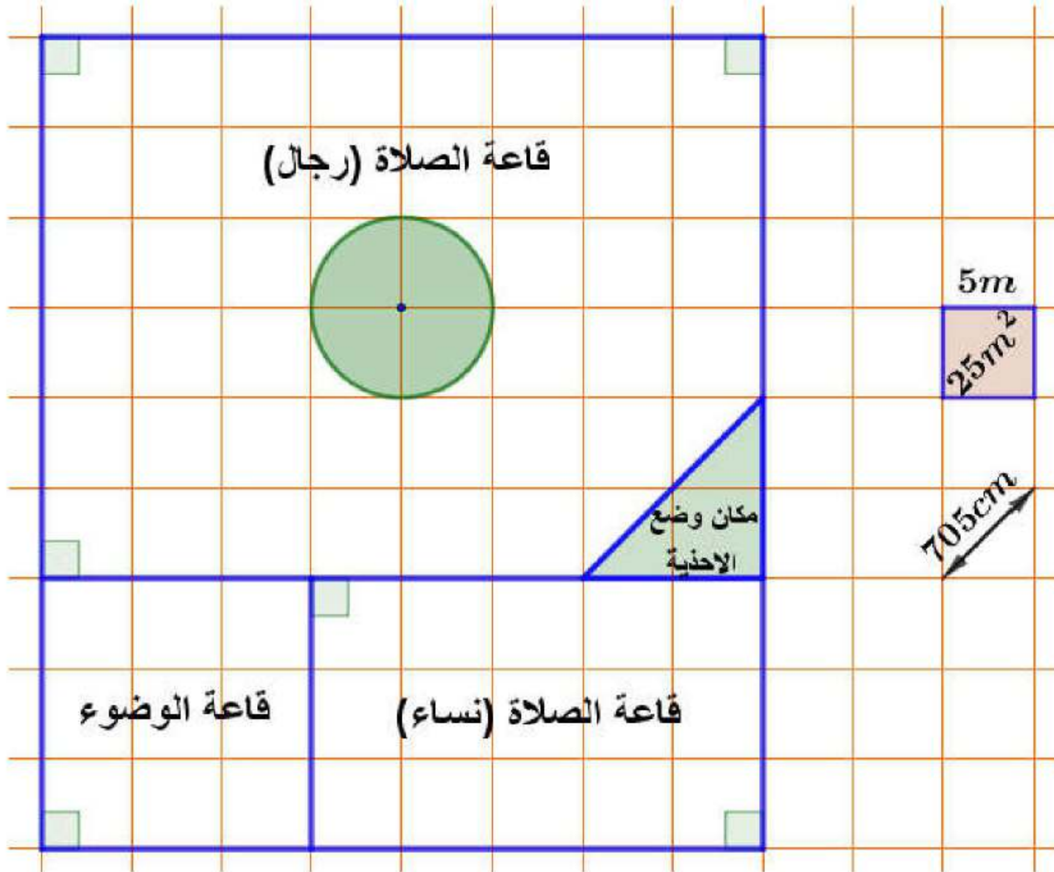


اساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

المستوى	الاولى متوسط
الميدان	انشطة عددية و هندسية
المقطع	الثالث
الموارد المعرفية	▪ الحساب على الاعداد العشرية - الضرب والقسمة: • ضرب أعداد عشرية (إنجاز عملية الضرب العمودية) • القسمة الاقليدية وقواعد قابلية القسمة • القسمة العشرية (الحاصل قيمة مضبوطة ،الحاصل قيمة مقربة) • قسمة عدد عشري على عدد طبيعي ▪ السطوح المستوية مساحات ومحيطات: • مساحة ومحيط سطح مستوي ،مستطيل ،مربع ،مثلث قائم ،قرص • تعيين مساحة سطح مستو باستعمال رصف بسيط • وحدات الطول ووحدات المساحة
الكفاءات الختامية	▪ يحل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،الكسرية العشرية ،النسبية) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير ووحدات القياس ،التعليم المقارنة...) والحساب الحرفي (معادلات بسيطة من الشكل : $a+x=b$ ، $a\times x=b$). ▪ يحلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (وصف ،تمثيل ،نقل ،حساب المساحة والمحيط، ...) وإنشائها باستعمال أدوات هندسية وخواص (الاستقامية ،التعامد ،التوازي ،التناظر المحوري).
الكفاءة التي يستهدفها المقطع التعلمي	▪ يحل مشكلات بتوظيف العمليات الأربعة على الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية ويوظف وحدات حساب الطول والمساحة في حل المشكلات.



الميدان : أنشطة عددية وهندسية
المستوى : الأولى متوسط
المقطع : الثالث
الأستاذ :
الكفاءات الختامية : حل مشكلات من المادة والحياة اليومية بتوظيف الاعداد العشرية محيطات ومساحات اشكال هندسية مألوفة في وضعيات مختلفة

نص الوضعية الانطلاقية	قررت جمعية احد المساجد شراء سجاد للمسجد خاص بقاعتي الصلاة رجال ونساء على ان يثبت السجاد على طول حافة الحائط بشرائط خشبية طول الواحدة $4m$ ،وتبليط قاعة الوضوء وزخرفة الحافة الداخلية للقبة بزخارف طول الواحدة $0,8m$ ،فتقدم بعض المحسنين للتكفل بهذه الاعمال (انظر الشكل)  • ساعد الجمعية في تحديد ما يحتاجونه من : ✓ السجاد الخاص بقاعتي الصلاة رجال ونساء ✓ عدد الشرائط الخشبية ✓ البلاط الخاص بقاعة الوضوء ✓ عدد الزخارف الازمة لتزيين حافة القبة
غايات الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ حل مشكلات بتوظيف الاعداد العشرية وخصائصها وبعض العمليات المتعلقة بها ▪ حل مشكلات بتوظيف مساحات ومحيطات الاشكال الهندسية المألوفة
السندات التعليمية المستعملة	▪ النص في قصاصات ▪ مخطط المسجد
صعوبات متوقعة	▪ فكرة الحل لا تظهر بسهولة بسبب كثرة المعطيات وتداخلها



الموارد المعرفية والموارد المجندة لحل الوضعية	▪ ضرب أعداد عشرية (إنجاز عملية الضرب العمودية) ▪ القسمة الاقليدية وقواعد قابلية القسمة ▪ القسمة العشرية (الحاصل قيمة مضبوطة، الحاصل قيمة مقربة) ▪ قسمة عدد عشري على عدد طبيعي ▪ مساحة ومحيط سطح مستوي، مستطيل، مربع، مثلث قائم، قرص ▪ تعيين مساحة سطح مستو باستعمال رصف بسيط ▪ وحدات الطول ووحدات المساحة
الكفاءات العرضية المجندة لحل الوضعية	▪ الملاحظة والاستكشاف ▪ استخراج معلومات من النص ومن الشكل ▪ اتخاذ إستراتيجية لحل الوضعية ▪ تبليغ الحل بالحساب الواضح والمتقن ▪ تقويم ذاتي ببذل جهده بدقة ومثابرة وإتقان ▪ توظيف قدراته التعبيرية "مشافهة وكتابة" ▪ يتعاون مع زملائه لانجاز مهمة ويتواصل معهم مع احترام آراء الاخرين
القيم والمواقف	▪ الاعتزاز باللغة العربية من خلال تبرير أعماله ▪ مساهمة الرياضيات في معالجة مشاكل يومية وتسيير الأمور ▪ يستعمل الترميز العالمي في كتاباته ▪ قيمة العمل وأهميته ▪ فضل بناء المساجد ▪ التعاون من اجل بناء المساجد وترميمها

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة عددية
المستوى : الاولى متوسط
المقطع : الثالث
الباب : الحساب على الاعداد العشرية – الضرب والقسمة
الأستاذ :
المورد المعرفي : ضرب الاعداد العشرية
الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية ،بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،العشرية) والحساب في وضعيات مختلفة

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد العشرية والمقارنة ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها **(ضرب الاعداد العشرية)** ▪ يوظف الاعداد العشرية وخواصه والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والمقارنة في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ اعطاء معنى لعملية الضرب ▪ اكتشاف تقنية ضرب عددين عشريين ▪ توظيف خاصيتي التبديل والتجميع
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة او على قصاصات
صعوبات متوقّعة	▪ التفسير السليم للوضعية
نص الوضعية	يستعمل مصنع لتعبئة عصير الفواكه ،قارورات بلاستيكية بسعة $1,5\ l$ ،ثمن القارورة الواحدة $125\ DA$ توضع كل 6 قارورات في كيس بلاستيكي ،ومن اجل تسهيل شحنها يتم تجميعها في حزم تحتوي كل حزمة على 10 اكياس 1) ما هي سعة كيس بلاستيكي واحد وما هو ثمنه ؟ 2) ما هي سعة حزمة واحدة وما هو ثمنها ؟ 3) اعط رتبة مقدار الجُداء $119,5\times 9,17$
الحوصلة	1) ناتج ضرب عددين عشريين يسمى جُداء هذين العددين 2) نسمي العددين اللذين نقوم بضرب احدهما في الاخر بعاملي الجُداء **مثال :** $12\times 6,5=78$ 78 هو جُداء العاملين 12 و 6,5 **ملاحظة :** 1) يمكن تغيير ترتيب العوامل عند حساب الجُداء . **مثال :** $9\times 3,5=3,5\times 9=31.5$ 2) يمكن تجميع العوامل لتسهيل الحساب **مثال :** $3\times 1,5\times 20=(3\times 20)\times 1,5=60\times 1,5=90$



	انجاز عملية الضرب عموديا : $126{,}5 \times 5{,}42 = 685{,}63$ **رتبة مقدار جُداء :** تسمح لنا رتبة مقدار ،بتقدير نتيجة ضرب عددين عشريين او مراقبة مدى صحتها **مثال :** رتبة مقدار الجُداء (498×309) هي (500×300) اي 150000
تمديد	**تطبيق :** رقم 5 و 13 صفحة 45

الميدان : أنشطة عددية
المستوى : الاولى متوسط
المقطع : الثالث
الباب : الحساب على الاعداد العشرية – الضرب والقسمة
الأستاذ :
المورد المعرفي : القسمة الاقليدية
الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية ،بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،العشرية) والحساب في وضعيات مختلفة

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد العشرية والمقارنة ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها (القسمة الاقليدية) ▪ يوظف الاعداد العشرية وخواصه والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والمقارنة في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ اعطاء معنى للقسمة الاقليدية . ▪ تعزيز تقنية القسمة الاقليدية .
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة او على قصاصات
صعوبات متوقّعة	▪ التفسير السليم للوضعية
نص الوضعية	في درس الجمعة ذكر امام فضل بناء المساجد وترميمها وذكرهم بالحديث " من بنى لله مسجدا بنى الله له بيتا في الجنة " ثم طلب من المصلين مساعدة لترميم دورة المياه بـ 14 كيس اسمنت ،فتقدم اربعة محسنين خالد ومحمد وسفيان وعلي ،حيث يساهم خالد ومحمد وسفيان بنفس عدد اكياس الاسمنت (اكبر عدد ممكن) ويساهم علي بالباقي • ما هو عدد الاكياس التي يساهم بها كل من خالد ومحمد وسفيان وعدد الاكياس التي يساهم بها علي
الحوصلة	القسمة الاقليدية للعدد الطبيعي a على العدد الطبيعي غير المعدوم b هي ايجاد العددين q و r بحيث : $a=b\times q+r$ و $r\prec b$ المقسوم a ، القاسم b ، الباقي r ، الحاصل q امثلة : 1) القسمة الاقليدية للعدد 39 على 7 : $39=7\times5+4$ ، $4\prec7$ (39 ÷ 7 : الحاصل 5 ، الباقي 4) 2) القسمة الاقليدية للعدد 18 على 3 : $18=3\times6+0$ ، $0\prec3$ (18 ÷ 3 : الحاصل 6 ، الباقي 0) ملاحظة : • العدد 6 يسمى حاصل القسمة المضبوط (التام) للعدد 18 على العدد 3 لان باقي القسمة 0 • نقول ان العدد 3 قاسم للعدد 18 والعدد 18 مضاعف للعدد 3
تمديد	تطبيق : رقم 15 و 16 صفحة 45

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة عددية

المستوى : الاولى متوسط

المقطع : الثالث

الباب : الحساب على الاعداد العشرية – الضرب والقسمة

الأستاذ :

المورد المعرفي : قواعد قابلية القسمة

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية ،بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،العشرية) والحساب في وضعيات مختلفة

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد العشرية والمقارنة ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها **(قواعد قابلية القسمة)** ▪ يوظف الاعداد العشرية وخواصه والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والمقارنة في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ التعرف على قواعد قابلية القسمة على : 2 ،3 ،9 ،4
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة او على قصاصات
صعوبات متوقّعة	▪ التفسير السليم لمعنى قابلية القسمة

نص الوضعية

انقل ثم اتمم الجدول التالي بوضع العلامة (×) في الخانة المناسبة .

العدد الطبيعي	يقبل القسمة على 2	يقبل القسمة على 3	يقبل القسمة على 4	يقبل القسمة على 5
2420				
2421				
2422				
2423				
2424				
2425				
2426				
2427				
2428				
2429				

- خمن قاعدة في كل حالة

الحوصلة

نقول ان عدد طبيعي يقبل القسمة على عدد طبيعي غير معدوم اذا كان باقي القسمة الاقليدية هو الصفر .

يقبل عدد طبيعي القسمة على :

- العدد 2 اذا كان رقم آحاده 0 أو 2 أو 4 أو 6 أو 8
- العدد 3 اذا كان مجموع ارقامه مضاعف للعدد 3
- العدد 4 اذا كان العدد المشكل من رقمي آحاده وعشراته مضاعف للعدد 4
- العدد 5 اذا كان آحاده 0 أو 5

مثال : جدول النشاط

تمديد

تطبيق : رقم 22 و 23 و 24 صفحة 46

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة عددية — **المستوى :** الاولى متوسط

المقطع : الثالث

الباب : الحساب على الاعداد العشرية – الضرب والقسمة — **الأستاذ :**

المورد المعرفي : القسمة العشرية - حاصل القسمة المقرب

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية ،بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،العشرية) والحساب في وضعيات مختلفة

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد العشرية والمقارنة ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها (ضرب الاعداد العشرية) ▪ يوظف الاعداد العشرية وخواصه والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والمقارنة في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ اعطاء معنى للقسمة العشرية
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة او على قصاصات
صعوبات متوقّعة	▪ انجاز عملية القسمة العشرية بالآلية الصحيحة
نص الوضعية	اشترك 8 تلاميذ في شراء محفظة لزميلهم المعوز ثمنها $1355\ DA$ • ما هو ثمن اشتراك كل تلميذ
الحوصلة	اجراء القسمة العشرية لعدد على آخر غير معدوم ،تعني ايجاد القيمة المضبوطة او المقربة لحاصل القسمة **امثلة :** 1) **الحاصل قيمة مضبوط :** في هذه الحالة نحصل على باق معدوم ،وحاصل القسمة عدد عشري قيمته مضبوطة $\begin{array}{r\|l} 25 & 8 \\ \hline 0 & 3,125 \end{array}$ $\quad 25 \div 8 = 3{,}125$ 2) **الحاصل قيمة مقربة :** الحاصل ليس عددا عشريا ،لا يمكن اعطاء قيمة مضبوطة له لكن يمكن اعطاء قيمة مقربة له $\begin{array}{r\|l} 658 & 11 \\ \hline 2 & 59,81818... \end{array}$ $\quad 658 \div 11 \approx 59{,}818$



	❖ **قسمة عدد عشري على عدد طبيعي :** **مثال :** $76,41 \div 3 = 25,47$ $$\begin{array}{r\|l} 76,41 & 3 \\ -6 & 25,47 \\ 16 & \\ -15 & \\ 14 & \\ -12 & \\ 21 & \\ -21 & \\ 0 & \end{array}$$
تمديد	**تطبيق :** رقم 28 صفحة 46



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة عددية
المستوى : الاولى متوسط
المقطع : الثالث
الباب : الحساب على الاعداد العشرية – الضرب والقسمة
الأستاذ :
الوضعية التعلمية : اعمال موجهة
الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،العشرية) والحساب في وضعيات مختلفة

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد العشرية والمقارنة ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها ▪ يوظف الاعداد العشرية وخواصه والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والمقارنة في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
التمارين	**التمرين 1 :** بعد أن جمع مربي دواجن 123 بيضة ، وضعها في أطباق ،يحتوي كل طبق على 30 خانة • كم يكون قد وضع من البيض في أخر طبق ، علما أن الأطباق الأخرى مملوءة كلها ؟ **التمرين 2 :** يحتوي كتاب الرياضيات على 176 صفحة ، مقسم إلى 13 بابا ،بنفس العدد من الصفحات • ما هو عدد الصفحات المخصصة للملاحق ؟ **التمرين 3 :** قام المكتبي بترتيب 30 كتاب رياضيات في أحد رفوف المكتبة المدرسية الذي عرضه $70\ cm$ 1) إذا علمت أن سمك الكتاب الواحد هو $1{,}7\ cm$ ، احسب المسافة المتبقية 2) هل تكفي المسافة المتبقية لإضافة 12 كتابا من النوع السابق ؟ **التمرين 4 :** لدى إيناس مجموعة من الجواهر عددها اقل من 100 ،تستعملها لتصنع بها عقودا للزينة إذا وضعت في كل عقد جوهرتين أو ثلاث ، أو خمس جواهر لم يتبقى معها أي جوهرة ،بينهما إذا وضعت في كل عقد سبع جواهر يبقى معها ست جواهر • ما هو عدد الجواهر لدى إيناس ؟ **التمرين 5 :** الميل هو وحدة قياس أطوال أمريكية قديمة ، $1\ mile = 1{,}609\ km$ المسافة بين الجزائر العاصمة و قسنطينة هي $392\ km$ 1) أعط قيمة مقربة إلى الوحدة للمسافة بين الجزائر العاصمة وقسنطينة مقدرة بالميل 2) أعط المدور إلى الوحدة للمسافة السابقة

الميدان : أنشطة هندسية
المستوى : الاولى متوسط
المقطع : الثالث
الباب : السطوح المستوية مساحات ومحيطات
الأستاذ :
المورد المعرفي : مساحة ومحيط سطح مستو
الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (حساب المساحة والمحيط) وإنشائها باستعمال أدوات هندسية

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على شكل هندسي (المساحة والمحيط) ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية **(مساحة ومحيط سطح مستو باستعمال رصف)** ▪ يوظف خواص الأشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات إجرائية وأداتية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ التمييز بين مفهومي المساحة والمحيط من خلال استعمالهما ▪ ربط المحيط بحد السطح المستوي والمساحة بحيز السطح المستوي ▪ استعمال وحدة مساحة او وحدة طول للتعبير عن مساحة او محيط سطح
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ التمييز بين المساحة والمحيط
نص الوضعية	لاحظ الاشكال الاتية (1) (2) (3) (4) وحدة طول وحدة مساحة 1) انقل ثم اتمم الجدول باستعمال وحدة المساحة و وحدة الطول المعطاتين في الشكل المرفق : 2) قارن بين مساحة كل من السطحين ومحيطيهما في كل حالة : (1) و (2) ، (2) و (3) ، (1) و (4) • ما ذا تستنتج ؟

الشكل	(1)	(2)	(3)	(4)
مساحته				
محيطه				



الحوصلة	1) يمكن لسطوح مختلفة ان يكون لها نفس المساحة ونفس المحيط **مثال :** الشكل (1) و (4) 2) يمكن لسطوح مختلفة ان يكون لها نفس المساحة دون ان يكون لها نفس المحيط **مثال :** الشكل (1) و (2) 3) يمكن لسطوح مختلفة ان يكون لها نفس المحيط دون ان يكون لها نفس المساحة **مثال :** الشكل (2) و (3)
تمديد	**تطبيق :** رقم 2 و 3 صفحة 155

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

المستوى : الاولى متوسط

الميدان : أنشطة هندسية

المقطع : الثالث

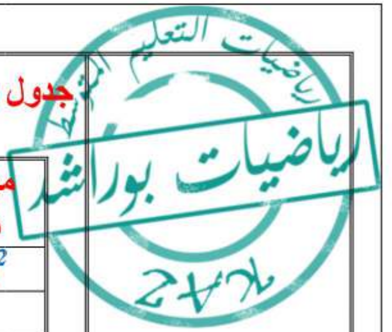
الأستاذ :

الباب : السطوح المستوية مساحات ومحيطات

المورد المعرفي : وحدات الطول ووحدات المساحة

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (حساب المساحة والمحيط) وإنشائها باستعمال أدوات هندسية

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على شكل هندسي (المساحة والمحيط) ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية **(وحدات الطول ووحدات المساحة)** ▪ يوظف خواص الأشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات إجرائية وأداتية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ استعمال وحدات القياس والعلاقات بينها ▪ اجراء تحويلات لوحدات الاطوال والمساحات
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ تفسير الوحدة المعطاة تفسيرا سليما
نص الوضعية	الشكل المقابل يمثل قطعة ارض فلاحية مدخل $25m$ $625m^2$ $3536cm$ 1) اراد صاحبها احاطتها بسياج ، ساعده في ايجاد طول السياج اللازم بالمتر ثم بالديكامتر 2) قام بحرث الجزء المظلل ، ساعده في تحديد مساحته بالمتر المربع ثم بالهكتار
الحوصلة	كل مربع طول ضلعه وحدة طول ، يمكن اعتبار مساحته وحدة مساحة وهكذا نرفق بكل وحدة طول وحدة مساحة **مثال :** • $1m^2$ هو مساحة مربع طول ضلعه $1m$ • $1cm^2$ هو مساحة مربع طول ضلعه $1cm$ $1m$ $1m^2$



جدول وحدات المساحة :

كيلومتر مربع		هكتومتر مربع		ديكامتر مربع		متر مربع		ديسيمتر مربع		سنتيمتر مربع		ميليمتر مربع	
km^2		hm^2		dam^2		m^2		dm^2		cm^2		mm^2	
		هكتار		آر		سنتيار							
		ha		*a*		*ca*							
							1	0	0				
							1	0	0	0	0		
							1	0	0	0	0	0	0
					1	0	0						
			1	0	0	0	0						
	1	0	0	0	0	0	0						
					1	0	0						
			1	0	0	0	0						

تمديد

تطبيق : رقم 10 و 13 صفحة 155

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة هندسية — **المستوى : الاولى متوسط**

المقطع : الثالث

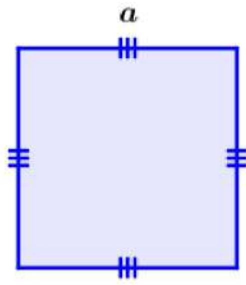
الباب : السطوح المستوية مساحات ومحيطات — **الأستاذ :**

المورد المعرفي : محيط ومساحة مستطيل (مربع)

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (حساب المساحة والمحيط) وإنشائها باستعمال أدوات هندسية

∈∉∪∩∃∀

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على شكل هندسي (المساحة والمحيط) ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية **(محيط ومساحة مستطيل ، مربع)** ▪ يوظف خواص الأشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات إجرائية وأداتية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ استنتاج قاعدة لحساب مساحة ومحيط مستطيل (مربع)
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ عدم التمييز بين المحيط والمساحة
نص الوضعية	الشكل المقابل يمثل قاعة للمطالعة في مكتبة قام البناء بتبليطها و تزيين السطح بزخارف على طول الحافة كما هو موضح في الشكل 50cm بلاطة 1) اذا علمت ان طول الزخرفة الواحدة هو $1m$ ، ساعد البناء في ايجاد عدد الزخارف اللازمة 2) اذا علمت ان البلاط المستعمل مربع الشكل طول ضلعه $50cm$ ، ما هي مساحة القاعة ؟
الحوصلة	**محيط ومساحة مستطيل :** • **محيط مستطيل :** هو مجموع اطوال اضلاعه فإذا كان طوله a وعرضه b فان محيطه: $P=a+b+a+b$ $P=2\times(a+b)$ • **مساحة مستطيل :** هي جُداء طوله وعرضه فإذا كان طوله a وعرضه b فان مساحته : $A=a\times b$ a ، b ، العرض ، الطول

 **محيط ومساحة مربع :** مربع طول ضلعه a • **محيطه :** $P=a+a+a+a$ $P=4\times a$ • **مساحته :** $A=a\times a$	
تطبيق : رقم 16 صفحة 156	تمديد

اساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

المستوى : الاولى متوسط

الأستاذ :

الميدان : أنشطة هندسية

المقطع : الثالث

الباب : السطوح المستوية مساحات ومحيطات

المورد المعرفي : محيط ومساحة مثلث قائم

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (حساب المساحة والمحيط) وإنشائها باستعمال أدوات هندسية

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على شكل هندسي (المساحة والمحيط) ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية **(محيط ومساحة مثلث قائم)** ▪ يوظف خواص الأشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات إجرائية وأداتية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ استخلاص قاعدة حساب مساحة ومحيط مثلث قائم
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ عدم الربط بين معطيات الوضعية والمفاهيم الرياضية (المساحة والمحيط)
نص الوضعية	ورث الاخوان علي وعثمان قطعة ارض مستطيلة الشكل عن ابيهما ، فتقاسماها كما هو مبين في الشكل الاتي 400m ، 500m ، 300m ، قطعة ارض علي ، قطعة ارض عثمان 1) في رأيك هل القسمة عادلة ؟ ما هو شكل كل قطعة وما هي مساحة كل جزء ؟ 2) اراد علي احاطة ارضه بأشجار الزيتون حيث البعد بين شجرتين هو $5m$ • ساعد علي في تحديد عدد الاشجار الازمة
الحوصلة	**محيط ومساحة مثلث قائم :** • محيط مثلث هو مجموع اطوال اضلاعه • مساحة مثلث قائم طولي ضلعيه القائمين a و b هي نصف مساحة مستطيل بعداه a و b اي: $A=\frac{a\times b}{2}=\frac{1}{2}ab$ b ، a
تمديد	**تطبيق :** رقم 28 صفحة 156

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة هندسية **المستوى :** الاولى متوسط

المقطع : الثالث

الباب : السطوح المستوية مساحات ومحيطات **الأستاذ :**

المورد المعرفي : محيط قرص

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (حساب المساحة والمحيط) وإنشائها باستعمال أدوات هندسية

$\in \notin \cup \cap \exists \forall$

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على شكل هندسي (المساحة والمحيط) ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية **(محيط قرص)** ▪ يوظف خواص الأشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات إجرائية وأداتية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ التعرف على العدد π ▪ حساب محيط القرص
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ عدم التمييز بين القطر ونصف القطر

نص الوضعية

قام مجموعة من تلاميذ السنة الأولى متوسط بإجراء بعض القياسات على مجموعة من الأقراص وتم تسجيلها في الجدول الأتي :

P **طول الدائرة المحيطة بالقرص**	15.7	22	47.1
d **قطر القرص**	5	7	15
$\frac{p}{d}$ **حاصل قسمة طول الدائرة المحيطة بالقرص على قطر القرص**			

1) اكمل الجدول

2) باستخدام القاعدة : $P = 3.14 \times d$ ،اعد حساب محيط قرص نصف قطره $4cm$

الحوصلة

محيط قرص : هو طول الدائرة التي تحده.

- محيط قرص نصف قطره r وقطره d ، هو:

$$P = 2 \times \pi \times r$$

$$P = \pi \times d$$

نأخذ $\pi \approx 3.14$ عند الحساب.

تمديد

تطبيق : للتخفيف من الازدحام المروري عند مدخل بلدية قامت هذه الأخيرة بوضع دوار $(ROND\ POINT)$ نصف قطره $10m$ ، ولتوضيح الرؤية الليلية في هذا الدوار قامت بوضع مصابيح على محيطه حيث المسافة بين مصباحين هي $2m$

- ما هو عدد المصابيح الموجودة على محيط هذا الدّوار ؟

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة هندسية

المستوى : الاولى متوسط

المقطع : الثالث

الباب : السطوح المستوية مساحات ومحيطات

الأستاذ :

الوضعية التعلمية : اعمال موجهة

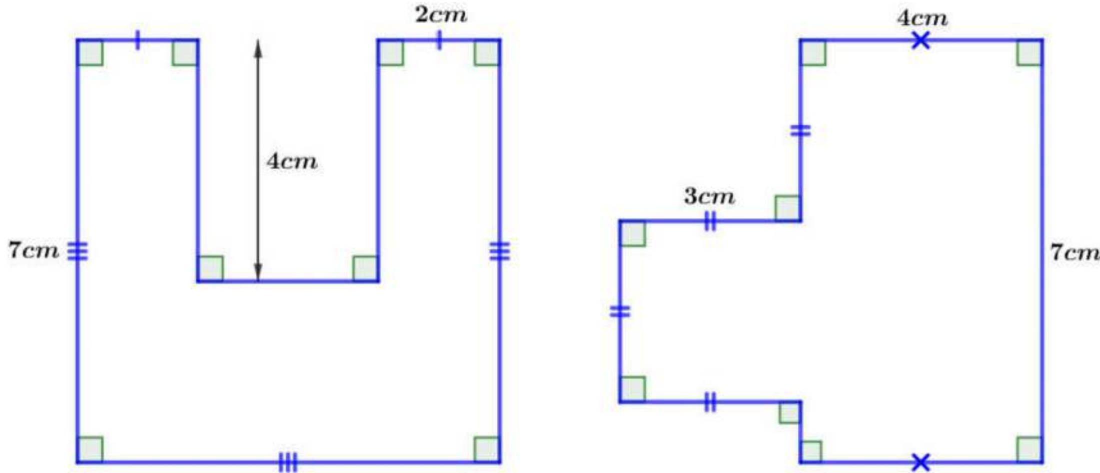
الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (حساب المساحة والمحيط) وإنشائها باستعمال أدوات هندسية

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على شكل هندسي (المساحة والمحيط) ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية ▪ يوظف خواص الأشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات إجرائية وأداتية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
الوضعيات	(انظر أدناه)

الوضعيات

التمرين 1 :

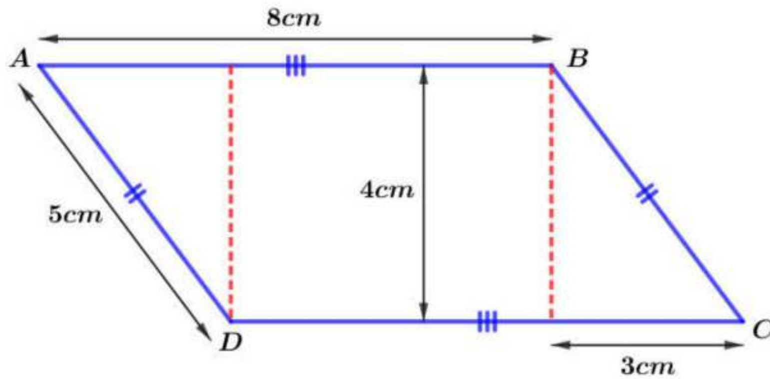
باستعمال معطيات الشكلين (1) و (2) ، احسب مساحة ومحيط كل منهما



التمرين 2 :

الشكل $ABCD$ فيه كل ضلعين متقابلين متوازيين ، ويسمى متوازي أضلاع

- أحسب بطريقتين مختلفتين كلا من محيطه ومساحته



التمرين 3 :

سيارة قطر عجلتها $59\ cm$. بأخذ 3,14 كقيمة مقربة للعدد π

1) احسب المسافة التي تقطعها السيارة عندما تدور عجلتها دورة كاملة

2) احسب المسافة التي تقطعها السيارة عندما تدور عجلتها 100 دورة

- كم تدور العجلة حتى تقطع السيارة مسافة $3557\ m$

التمرين 4 :

توظيف برنامج $GeoGebra$ في السطوح المستوية مساحات ومحيطات

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة



الميدان : انشطة عددية و هندسية

المستوى : الاولى متوسط

المقطع : الثالث

الأستاذ :

الوضعية التعلمية : وضعيات تعلم ادماج

الكفاءة الختامية : حل مشكلات من المادة والحياة اليومية بتوظيف الاعداد العشرية محيطات ومساحات اشكال هندسية مألوفة في وضعيات مختلفة

أهداف الوضعية التعلمية	▪ توظيف الاعداد العشرية و محيطات ومساحات الاشكال المستوية في معالجة مشكل من الحياة اليومية ▪ استخراج معطيات وترجمتها واستغلالها ▪ حساب مقادير وانجاز عمليات على الأعداد العشرية (العمليات الاربع)
خصائص الوضعية التقويمية وطبيعتها (المتغيرات التعليمية)	▪ الوضعيات من الواقع المعاش جذابة ومحفزة ▪ الأعداد مختارة للتركيز على الاجراءات وتجنبا للحساب الممل ▪ المعطيات غير بارزة وتستدعي تعيينها من قبل المتعلم ▪ معالجتها تتطلب العمل في عدّة أطر
السندات المستعملة	▪ نص مكتوب على قصاصات
العقبات المطلوب تخطيها	▪ التفسير السليم للوضعيات
الوضعيات	**الوضعية 1 :** يريد مقاول ترصيف طريق من جهة واحدة بقطع من الاسمنت طول كل واحدة هو $90\ cm$.علما أن طول الرصيف هو $40{,}5\ m$ وأن الثمن الكلي للقطع التي أستعملها المقاول هو $33750\ DA$ • ما هو ثمن القطعة الواحدة من الاسمنت ؟ **الوضعية 2 :** تراماواي يحمل 120 مسافرًا عند الانطلاق .عند وصوله إلى المحطة الأولى نزل 24 مسافرًا وصعد 45 آخرون ،وفي المحطة الثانية نزل 15 مسافرًا وصعد 30 آخرون .وفي المحطة الأخيرة نزل الجميع • ما هو المدخول الكلي لهذه الرحلة ؟ علما أن ثمن التذكرة هو $50\ DA$ **الوضعية 3 :** خالد مديرعام إحدى الشركات الكبرى ، أراد عقد اجتماع لمديري الفروع والأقسام المختلفة لهذه الشركة يوجد في قاعة الاجتماعات طاولة دائرية كبيرة نصف قطرها هو $2{,}75\ m$ مفرغة من الداخل كل فرد يحتاج الى $45\ cm$ من محيط الدائرة ليجلس حول الطاولة توقع خالد ان يجلس 50 شخصاً حول الطاولة • هل كان توقع خالد صحيحاً أم لا ؟

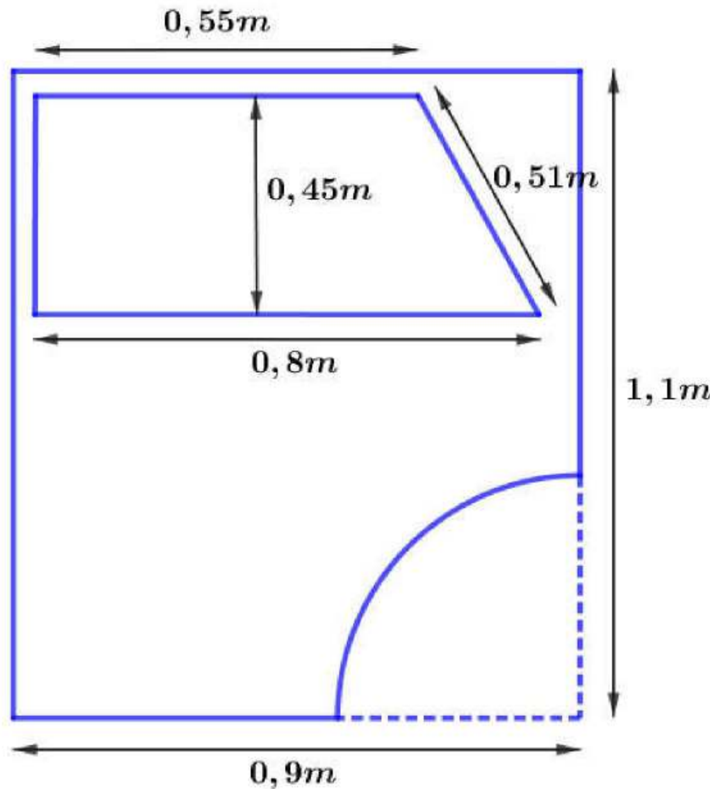


أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : انشطة عددية وهندسية
المقطع : الثالث
الوضعية التعلمية : وضعية تقويمية
الكفاءة الختامية : حل مشكلات من المادة والحياة اليومية بتوظيف الاعداد العشرية محيطات ومساحات اشكال هندسية مألوفة في وضعيات مختلفة

المستوى : الاولى متوسط
الأستاذ :

∈∉∪∩∃∀

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معني للأعداد العشرية ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها و يتعرّف على مساحات ومحيطات الاشكال المستوية ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية ▪ يوظف الاعداد العشرية وخواصها في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة وكذلك الخواص والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بالمساحات والمحيطات ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
نص الوضعية	بعد تعرض احد سائقي السيارات لحادث سير ،توجه هذا الأخير إلى ورشة مطالة السيارات (طولي) قصد الأخير إلى ورشة مطالة السيارات (طولي) قصد إصلاحها وإعادة طلاء الباب الخلفي لسيارته التمثيل المقابل هو الباب الخلفي لهذه السيارة ،وهو على شكل مستطيل ينقصه موضع العجلة وجزء منه فتحة زجاجية  1) قبل طلاء الباب ، ينبغي وضع شريط تغطية حول الزجاج • ما هو طول الشريط بالمتر؟ 2) علما أنّ موضع العجلة مساحته $0,07m^2$ ، وأنّ تغطية الطلاء المستعملة تقدّر بـ $300\ g$ لكل متر مربع • اوجد كمية الطلاء اللازمة بالغرام

شبكة تقويم ارساء وتوظيف الموارد :

الجزء	السؤال	المعيار	المؤشرات (عناصر الاجابة)	العلامة: مجزئة	العلامة: المجموع
الاول	1	م1	▪ تعيين طول الشريط باستعمال خوارزمية جمع اعداد عشرية	3	19
		م2	▪ حساب طول الشريط بشكل صحيح	4	
الثاني	2	م1	▪ تعيين المساحة الكلية للباب باستعمال خوارزمية ضرب عددين عشريين ▪ تعيين المساحة المراد طلائها باستعمال خوارزمية طرح اعداد عشرية ▪ تعيين كمية الطلاء اللازم باستعمال خوارزمية ضرب عددين عشريين	2 2 2	
		م2	▪ حساب مساحة الباب بشكل صحيح ▪ حساب مساحة الجزء المراد طلاءه بشكل صحيح ▪ حساب كمية الطلاء بشكل صحيح	2 2 2	
كل الوضعية		م3	▪ التسلسل المنطقي للعمليات ▪ ابراز الوحدات $(m \,;\, m^2)$ ▪ تقديرات محترمة	0,5	1
		م4	▪ الكتابة مقروءة ▪ لا يوجد تشطيب ▪ النتائج النهائية ظاهرة بوضوح	0,5	

م1 : وجاهة المنتوج ترجمة سليمة للوضعية
م2 : الاستعمال السليم لأدوات المادة
م3 : الانسجام الداخلي للمنتوج
م4 : معيار النوعية (تقديم الورقة)

شبكة تقويم الكفاءات العرضية المجندة والقيم والمواقف :

الكفاءات العرضية	طابع فكري	▪ استخراج معلومات من النص ومن المخطط ▪ التحقّق من صحّة النتائج والمصادقة عليها
	طابع منهجي	▪ اتخاذ إستراتيجية لحل الوضعية
	طابع تواصلي	▪ استعمال المكتسبات في كافة أشكال التواصل ▪ تبليغ الحل بالحساب الواضح والمتقن
	طابع اجتماعي	▪ تقويم ذاتي ببذل جهده بدقة ومثابرة وإتقان ▪ الثقة في النفس و اثبات الاستقلالية كفرد ▪ انجاز المهام الملزم بأدائها ▪ التحلي بروح الفضول والإطلاع والمبادرة والإبداع
القيم والمواقف		▪ الاعتزاز باللغة العربية من خلال تبرير أعماله ▪ مساهمة الرياضيات في معالجة مشاكل يومية وتسيير الأمور ▪ التخطيط قبل التنفيذ ▪ قيمة العمل واهميته



اساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

المستوى	الاولى متوسط
الميدان	انشطة عددية وهندسية
المقطع	الرابع
الموارد المعرفية	▪ الكتابات الكسرية: • حاصل القسمة والكسر • حاصل القسمة ونصف المستقيم المدرج • الكتابات الكسرية لحاصل القسمة واختزال الكسور • أخذ كسر من عدد ▪ الزوايا: • مفهوم الزاوية (مصطلحات وترميز ،تشفير ،قيس زاوية ،تصنيف الزوايا) • رسم زاوية علم قياسها ،ومنصف الزاوية باستعمال المدور
الكفاءات الختامية	▪ يحل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،الكسرية العشرية ،النسبية) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير ووحدات القياس ،التعليم المقارنة...) والحساب الحرفي (معادلات بسيطة من الشكل : $a+x=b$ ، $a\times x=b$). ▪ يحلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (وصف ،تمثيل ،نقل ،حساب المساحة والمحيط، ...) وإنشائها باستعمال أدوات هندسية وخواص (الاستقامية ،التعامد ،التوازي ،التناظر المحوري).
الكفاءة التي يستهدفها المقطع التعلمي	▪ يحل مشكلات باستعمال كتابات كسرية وخواص هندسية تتعلق بالزوايا والمضلعات.



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : انشطة عددية وهندسية — **المستوى :** الاولى متوسط

المقطع : الرابع — **الأستاذ :**

الكفاءات الختامية : يحلّ مشكلات باستعمال كتابات كسرية وخواص هندسية تتعلق بالزوايا والمضلعات

$\Delta\alpha\pi \notin \subseteq \exists\forall$

نص الوضعية الانطلاقية

يعتبر النقل الجوي الميدان الاقتصادي الذي يضم كافة أشكال نقل الأفراد والبضائع لغايات مدنية أو عسكرية. ومن بين الأعماله نقل الأشخاص والبضائع على خطوط منتظمة. ويهم هذا النشاط كافة شركات النقل الجوي

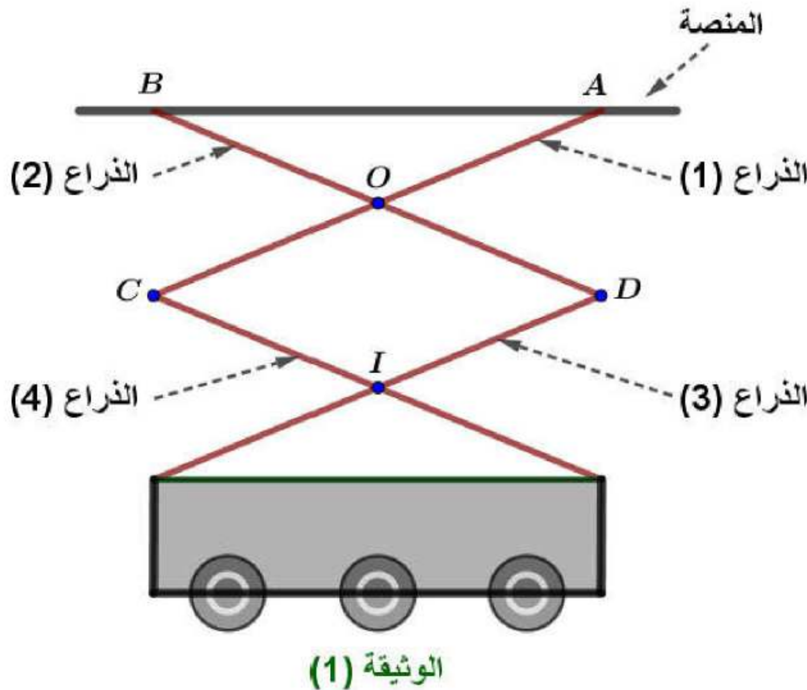
الجزء الاول :

في احدى الرحلات الجوية المتوجهة من مطار احمد بن بلة (وهران) الى تركيا ،بلغ عدد ركاب الرحلة 210 مسافر ،حيث عدد ركاب الدرجة الثانية يمثل اربعة اخماس المسافرين وباقي المسافرين في الدرجة الاولى

- ما هو عدد المسافرين في كل درجة ؟

الجزء الثاني :

يوجد في المطار رافعة اوتوماتيكية لرفع وإنزال امتعة المسافرين ،حيث عند ارتفاعها تصنع اذرعها زوايا (انظر الوثيقة (1))



الوثيقة (1)

1) انقل ثم اتمم الجدول التالي:

النوع	القيس	التسمية (الرمز)	الزاوية
			• الزاوية ذات الانفراج الحاصل بين المنصة والذراع (1)
			• الزاوية ذات الانفراج الحاصل بين الذراع (2) والذراع (3)
			• الزاوية ذات الانفراج الحاصل بين الذراع (3) والذراع (4)

2) ماذا يمثل $(DC]$ بالنسبة الزاوية ذات الانفراج الحاصل بين الذراع (2) والذراع (3)



	الجزء الثالث : تعمل الرافعة بنظام هيدروليكي حيث ترتفع بـ $\frac{3}{4}m$ خلال $9s$ (ثواني) 1) ما هو ارتفاع الرافعة عن سطح الارض بعد مرور $18s$ ، $27s$ ، $36s$ ؟ مثلها على نصف مستقيم مدرج 2) اذا علمت ان ارتفاع باب الطائرة عن سطح الارض هو $\frac{18}{4}m$ بعد كم ثانية يصبح مستوى منصة الرافعة في نفس مستوى باب الطائرة
غايات الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ حل مشكلات من الحياة بتوظيف الأعداد العشرية والكسور والحساب في وضعيات مختلفة ▪ حل مشكلات تتعلق بإنشاء الزوايا وبعض الاشكال الهندسية المستوية انطلاقا من خواصها الهندسية وباستعمال ادوات هندسية ،ويتعلق الامر بمثيل زاوية ،زاوية علم قيسها ،منصف زاوية مثلث ،مربع مستطيل ،معين
السندات التعليمية المستعملة	▪ النص في قصاصات
صعوبات متوقعة	▪ فكرة الحل لا تظهر بسهولة بسبب كثرة المعطيات وتداخلها ▪ العلاقات بين زاويتين ▪ تعليم كسور عشرية على نصف مستقيم مدرج
الموارد المعرفية والموارد المجندة لحل الوضعية	▪ حاصل القسمة والكسر ▪ حاصل القسمة ونصف المستقيم المدرج ▪ الكتابات الكسرية لحاصل القسمة واختزال الكسور ▪ أخذ كسر من عدد ▪ مفهوم الزاوية (مصطلحات وترميز ،تشفير ،قيس زاوية ،تصنيف الزوايا ▪ رسم زاوية علم قياسها ،ومنصف الزاوية باستعمال المدور
الكفاءات العرضية المجندة لحل الوضعية	▪ الملاحظة والاستكشاف ▪ استخراج معلومات من النص ومن الوثيقة ▪ اتخاذ إستراتيجية لحل الوضعية ▪ تبليغ الحل بالحساب الواضح والمتقن ▪ تقويم ذاتي ببذل جهده بدقة ومثابرة وإتقان ▪ توظيف قدراته التعبيرية "مشافهة وكتابة" ▪ يتعاون مع زملائه لانجاز مهمة ويتواص معهم مع احترام آراء الاخرين
القيم والمواقف	▪ الاعتزاز باللغة العربية من خلال تبرير أعماله ▪ مساهمة الرياضيات في معالجة مشاكل يومية وتسيير الأمور ▪ يستعمل الترميز العالمي في كتاباته ▪ التعرف على النقل الجوي وبعض ميزاته ▪ اهمية النقل الجوي في ازدهار الاقتصاد الوطني واستغلال الوقت

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر - سعيدة

الميدان : أنشطة عددية **المستوى :** الاولى متوسط

المقطع : الرابع

الباب : الكتابات الكسرية **الأستاذ :**

المورد المعرفي : حاصل القسمة والكسر

الكفاءة الختامية : حل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية بتوظيف الاعداد العشرية والكسور والحساب في وضعيات مختلفة

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد العشرية والكسور والمقارنة ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها **(مفهوم الكسر)** ▪ يوظف الكسور وخواصها في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ التمييز بين القيمة المضبوطة والقيمة المقربة . ▪ ادخال مفهوم الكسر كحاصل قسمة .
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص في قصاصات او على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ عدم توظيف الرصف في التعبير بكسر
نص الوضعية	يملك العم ابو بكر قطع اراضي في مناطق مختلفة ، حيث قام بزراعة بعض المحاصيل في كل قطعة على ان يترك الجزء غير المزروع ليرتاح ويستغل في الموسم المقبل (انظر الشكل) قمح — شعير — ذرى 1) عبر بكسر عن كل محصول ، في رأيك من بين هذه الكسور ما هي الكسور العشرية ؟
الحوصلة	1) الكتابة الكسرية لحاصل قسمة a على b هي $\frac{a}{b}$ ، ونكتب $a \div b = \frac{a}{b}$ (a و b عددان طبيعيان ، a يسمى **البسط** و b يسمى **المقام** حيث $b \neq 0$) 2) $\frac{a}{b}$ هو العدد الذي اذا ضرب في العدد b يعطينا a، ونكتب $\frac{a}{b} \times b = a$ **امثلة :** 1) الكسر $\frac{3}{10}$ يسمى كسرا عشريا لأنه يمكن كتابته على شكل عدد عشري اي: $\frac{3}{10} = 0.3$ ($\frac{3}{10}$ يقرا 3 من 10 **أو** ثلاثة اعشار) البسط ← 3 ؛ خط الكسر ← ؛ المقام ← 10



2) الكسر $\frac{4}{3}$ ليس عددا عشريا لأن القسمة العشرية غير منتهية اي $...1,33 \approx \frac{4}{3}$ ($\frac{4}{3}$ يقرا 4 من 3 **أو** اربعة اثلاث) 1,33 قيمة مقربة للعدد $\frac{4}{3}$ ، بينما $\frac{4}{3}$ هي القيمة المضبوطة لحاصل قسمة 4 على 3	
تطبيق : رقم 1 و 2 صفحة 57	تمديد

المستوى : الاولى متوسط

الأستاذ :

الميدان : أنشطة عددية

المقطع : الرابع

الباب : الكتابات الكسرية

المورد المعرفي : حاصل القسمة ونصف المستقيم المدرج

الكفاءة الختامية : حل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية بتوظيف الاعداد العشرية والكسور والحساب في وضعيات مختلفة

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد العشرية والكسور والمقارنة ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها **(حاصل القسمة ونصف المستقيم المدرج)** ▪ يوظف الكسور وخواصها وكذلك كيفية قراءة وتعيين حاصل قسمة على نصف مستقيم مدرج ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ تحديد موضع حاصل قسمة عددين طبيعيين على نصف مستقيم مدرج.
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص في قصاصات او على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ توظيف الوحدة في التعبير بالكسر
نص الوضعية	اثناء حصة التربية البدنية قام الاستاذ بإجراء منافسة بين تلاميذ في رمي الجلة ،فكانت النتائج كما هي مبينة على نصف المستقيم المدرج (لاحظ الشكل) مكان سقوط جلة المتنافس B — مكان سقوط جلة المتنافس A — مكان سقوط جلة المتنافس C 0 — 1 — 2 — 3 1) ما مسافة كل رمية ؟ عبر عنها بكسر 2) إذا علمت أن المتنافس D كانت نقطة سقوط جلته هي $\frac{16}{5}$ علمها على نصف المستقيم
الحوصلة	لتمثيل الكسور $\frac{3}{4}$ و $\frac{7}{4}$ و $\frac{15}{4}$ على نصف مستقيم مدرج 1) نختار وحدة طول ، القطعة التي طولها ($4cm$ مثلا) 2) نقسم هذه القطعة الى اربعة قطع متقايسة 3) نعيين النقطة التي تمثل الكسر $\frac{3}{4}$ وكذلك الكسر $\frac{7}{4}$ انطلاقا من التدريجة 0 $\frac{3}{4}$ — $\frac{7}{4}$ — $\frac{15}{4}$ 0 — 1 — 2 — 3 — 4

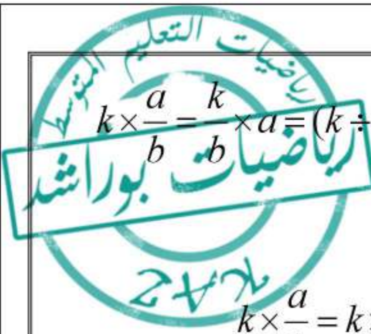
	**ملاحظة :** لتمثيل الكسر $\frac{15}{4}$ على نصف مستقيم مدرج ، يمكن اجراء القسمة الاقليدية للعدد 15 على 4 (نحصل على 3 والباقى هو 3) اي يمكن ان نكتب $\frac{15}{4}=3+\frac{3}{4}$ ، يكفي عد 3 تدريجات بعد التدريجة 3 ، وبهذا نتجنب العد انطلاقا من الصفر .
تمديد	**تطبيق :** رقم 6و 7 و 8 صفحة 57



الميدان : أنشطة عددية
المستوى : الاولى متوسط
المقطع : الرابع
الباب : الكتابات الكسرية
الأستاذ :
المورد المعرفي : اخذ كسر من عدد
الكفاءة الختامية : حل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية بتوظيف الاعداد العشرية والكسور والحساب في وضعيات مختلفة

∈∉∪∩∃∀

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد العشرية والكسور والمقارنة ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها **(اخذ كسر من عدد)** ▪ يوظف الكسور وخواصها في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ اعطاء الخاصية التي تحدد كيفية اخذ كسر من عدد ▪ وضع ثلاث طرائق لضرب كسر في عدد محل التاكيد
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص في قصاصات او على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ عدم التفريق بين عدد التلاميذ و الكسر الذي يمثل عدد التلاميذ
نص الوضعية	قامت العمة خديجة في إحدى ليالي رمضان الكريم بصنع الشامية وبعد تحضيرها قسمتها إلى قطع متساوية ، فكان منظرها على الصينية كما هو مبين في الشكل : 1) ما هو عدد قطع الشامية في الصينية ؟ 2) أهدت العمة خمسين $\left(\frac{2}{5}\right)$ من الشامية لجارتها و احتفظت بالباقي • لون ما قدمته العمة لجارتها باللون الأحمر • ما هو عدد القطع التي قدمتها العمة لجارتها ؟ • في رأيك كيف يمكن إيجاد عدد القطع التي قدمتها العمة لجارتها حسابيا ؟
الحوصلة	1) اخذ كسر من عدد معناه ضرب هذا الكسر في هذا العدد أي لأخذ الكسر $\frac{a}{b}$ حيث $(b\neq 0)$ من العدد k نكتب $k\times\frac{a}{b}$ ومن أجل ذلك توجد ثلاثة إجراءات حسابية : 1) ضرب العدد في البسطثم تقسيم النتيجة على المقام أي : $k\times\frac{a}{b}=\frac{k\times a}{b}$ **مثلاً :** $16\times\frac{3}{4}=\frac{16\times 3}{4}=\frac{48}{4}=12$



2) تقسيم العدد على المقام ثم ضرب النتيجة في البسط أي : $k\times\frac{a}{b}=\frac{k}{b}\times a=(k\div b)\times a$ **مثلاً :** $16\times\frac{3}{4}=\frac{16}{4}\times3=(16\div4)\times3=4\times3=12$ 3) ضرب العدد في حاصل قسمة البسط على المقام أي : $k\times\frac{a}{b}=k\times(a\div b)$ **مثلاً :** $16\times\frac{3}{4}=16\times(3\div4)=16\times0.75=12$	
وضعية : يستعمل أستاذ التربية البدنية والرياضية أثناء الحصة برميل ماء مدرج باللتر صالح للشرب سعته $30\ l$ وهذا لتزويد التلاميذ بالماء، بعد انتهاء الحصة لاحظ أن كمية الماء المستهلكة أثناء الحصة ما يمثل الثلثين من سعة البرميل . • ما هي كمية الماء المستهلكة ؟.  **ملاحظة :** عندما تكون القسمة العشرية غير منتهية (الكسر غير عشري) نختار الإجراء الحسابي المناسب لتفادي القيم المقربة.	تمديد

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة عددية
المقطع : الرابع
الباب : الكتابات الكسرية
المورد المعرفي : الكتابات الكسرية لحاصل القسمة
الكفاءة الختامية : حل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية بتوظيف الاعداد العشرية والكسور والحساب في وضعيات مختلفة

المستوى : الاولى متوسط
الأستاذ :

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد العشرية والكسور والمقارنة ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها **(الكتابات الكسرية لحاصل القسمة)** ▪ يوظف الكسور وخواصها في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ قواعد تحويل الكتابة الكسرية لحاصل القسمة
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص في قصاصات او على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪
نص الوضعية	الأشكال الآتية تمثل أرغفة خبز تم تقسيم كل رغيف إلى قطع متماثلة 1) لون نصف الرغيف في كل حالة 2) ما عدد القطع في كل حالة ؟ عبر عنها بكسر
الحوصلة	a و b عددان حيث $b \neq 0$ لا يتغير حاصل القسمة $\frac{a}{b}$ عندما: • نضرب كلا من البسط والمقام في نفس العدد غير المعدوم • نقسم كلا من البسط والمقام على نفس العدد غير المعدوم **امثلة :** $\frac{6}{5}=\frac{6\times4}{5\times4}=\frac{25}{20}$ ، $\frac{3}{2}=\frac{3\times5}{2\times5}=\frac{15}{10}=1,5$ $\frac{12}{15}=\frac{12\div3}{15\div3}=\frac{4}{5}$ ، $\frac{30}{20}=\frac{30\div10}{20\div10}=\frac{3}{2}=1,5$
تمديد	**تطبيق :** رقم 15 و 16 صفحة 58

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

المستوى : الاولى متوسط

الأستاذ :

الميدان : أنشطة عددية

المقطع : الرابع

الباب : الكتابات الكسرية

المورد المعرفي : اختزال كسر

الكفاءة الختامية حل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية بتوظيف الاعداد العشرية والكسور والحساب في وضعيات مختلفة

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد العشرية والكسور والمقارنة ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها (اختزال كسر) ▪ يوظف الكسور وخواصها في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ التعرف على طريقة لاختزال كسر
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص في قصاصات او على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ عدم القدرة للوصول الى كيفية الاختزال .
نص الوضعية	1) اليك الكسور التالية : $\frac{4}{5}$ ، $\frac{6}{4}$ ، $\frac{9}{12}$ ، $\frac{15}{10}$ ، • اذكر الكسور المساوية لقيمة الكسر $\frac{3}{2}$ 2) بين كيفية الحصول على الكسر $\frac{3}{2}$ انطلاقا من الكسور المساوية له ؟
الحوصلة	**الاختزال :** اختزال كسر معناه ايجاد كسر يساويه لكن بسطه اصغر من البسط الاول ومقامه اصغر من المقام الاول . **امثلة :** $\frac{12}{8}=\frac{12\div4}{8\div4}=\frac{3}{2}$ ، $\frac{9}{12}=\frac{9\div3}{12\div3}=\frac{3}{4}$ ، $\frac{25}{45}=\frac{25\div5}{45\div5}=\frac{5}{9}$ $\frac{6}{4}=\frac{6\div2}{4\div2}=\frac{3}{2}$ ، $\frac{49}{28}=\frac{49\div7}{28\div7}=\frac{7}{4}$ ، $\frac{81}{63}=\frac{81\div9}{63\div9}=\frac{9}{7}$
تمديد	**تطبيق :** رقم 25 و 26 صفحة 58

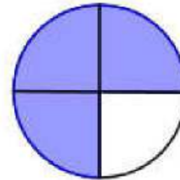
الميدان : أنشطة عددية
المستوى : الاولى متوسط
المقطع : الرابع
الباب : الكتابات الكسرية
الأستاذ :
الوضعية التعلمية : اعمال موجهة
الكفاءة الختامية : حل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية بتوظيف الاعداد العشرية والكسور والحساب في وضعيات مختلفة

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد العشرية والكسور ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها ▪ يوظف الكتابات الكسرية وخواصها والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والمقارنة في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف

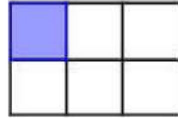
التمارين

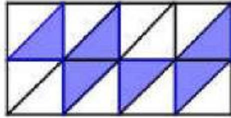
التمرين 1 :

في كل حالة ، عبر بكسر عن الجزء الملون :


الشكل(1)

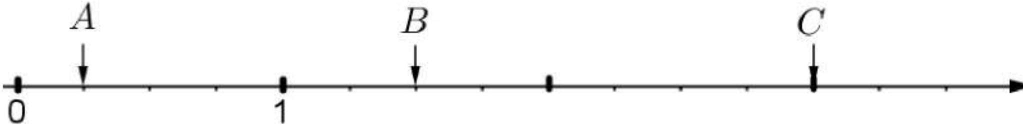

الشكل(2)


الشكل(3)


الشكل(4)

التمرين 2 :

إليك نصف المستقيم المدرج التالي :



1) أعط فواصل النقط A ، B ، C .

2) علم على نصف المستقيم المدرج النقطتين $E\left(\frac{9}{4}\right)$ ، $F\left(\frac{4}{4}\right)$

التمرين 3 :

حافلة فيها 54 مقعداً ، سبعة اتساع المقاعد محجوزة، كم راكبا في هذه الحافلة ؟

التمرين 4 :

لدى لحام صفيحة حديدية مستطيلة الشكل طولها $120\ cm$ عرضها ثلاثة اخماس $\left(\frac{3}{5}\right)$ طولها

1) ما هو محيط ومساحة هذه الصفيحة ؟

التمرين 5 :

توظيف برنامج جيوجيبرا $GeoGeba$ في الكتابات الكسرية

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

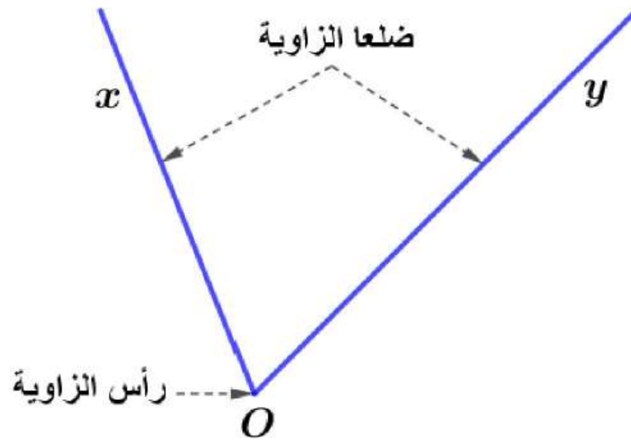
الميدان : أنشطة هندسية
المقطع : الرابع
الباب : الزوايا
المورد المعرفي : مفهوم الزاوية

المستوى : الاولى متوسط
الأستاذ :

الكفاءة الختامية : حل مشكلات تتعلق بإنشاء الزوايا وبعض الاشكال الهندسية المستوية انطلاقا من خواصها الهندسية وباستعمال ادوات هندسية ،ويتعلق الامر بمثيل زاوية ،زاوية علم قيسها ،منصف زاوية ،مثلث ،مربع مستطيل ،معين

∀∃∩∪∉∈

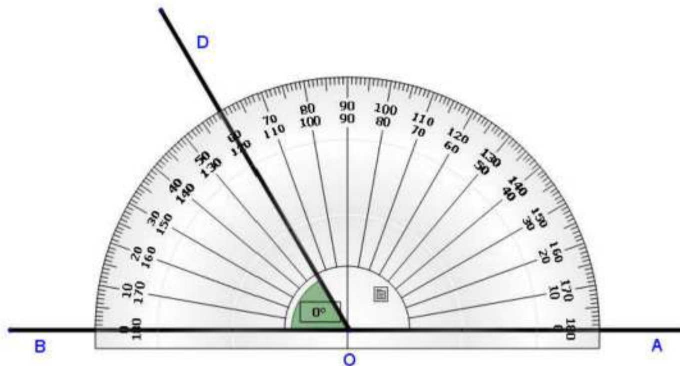
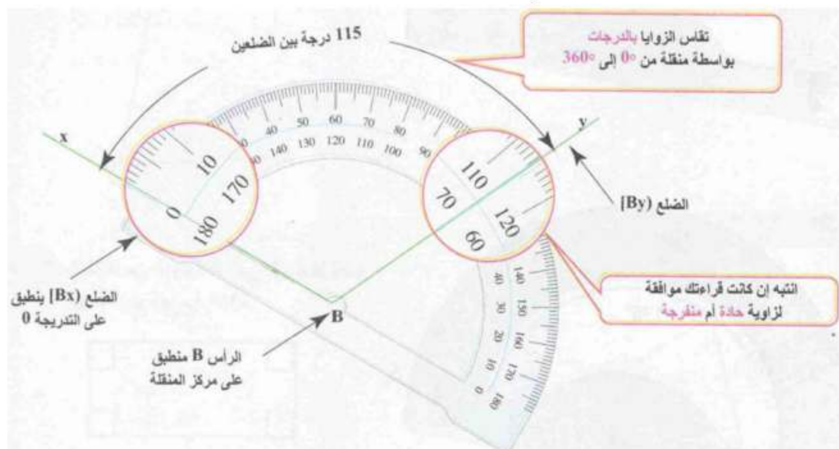
مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على الاشكال المستوية ويمتلك خواصها ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية **(مفهوم الزاوية)** ▪ يوظف خواص الاشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات اجرائية واداتية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ التعرف على الزاوية وتعريف عناصرها ▪ الاستعمال السليم للمصطلحات والرموز المرتبطة بالزاوية
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪
نص الوضعية	الشكل المقابل يمثل منطقة ضربات الجزاء في لعبة كرة القدم ،اعد رسم الشكل على ورقة بيضاء المرمى مكان تنفيذ ضربة الجزاء • حدد مجال رمي الكرة بالنسبة للاعب لكي يتحقق الهدف ،كيف نسمي هذا الشكل ؟

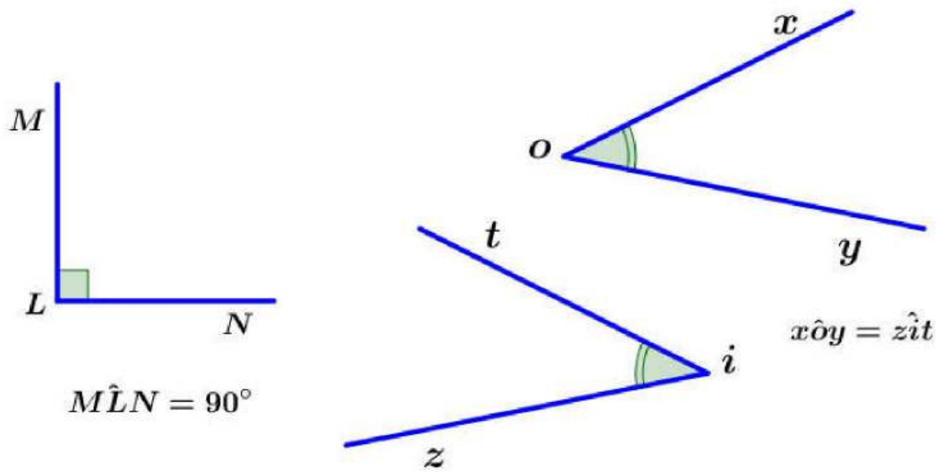
الحوصلة	1) نصفا المستقيمين $(ox]$ و $(oy]$ يعينان زاوية نرمز لها بالرمز $x\hat{o}y$ او $y\hat{o}x$ ونمثلها كما في الشكل . 2) نصفا المستقيمين $(ox]$ و $(oy]$ هما ضلعا الزاوية ومبدؤهما المشترك O هو راس الزاوية . 
تمديد	**تطبيق :** رقم 1 و 3 صفحة 169

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة هندسية
المقطع : الرابع
الباب : الزوايا
المورد المعرفي : قياس زاوية بمنقلة
المستوى : الاولى متوسط
الأستاذ :
الكفاءة الختامية : حل مشكلات تتعلق بإنشاء الزوايا وبعض الاشكال الهندسية المستوية انطلاقا من خواصها الهندسية وباستعمال ادوات هندسية ،ويتعلق الامر بمثيل زاوية ،زاوية علم قيسها ،منصف زاوية ،مثلث ،مربع مستطيل ،معين

∀∃∩∪∉∈

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على الاشكال المستوية ويمتلك خواصها ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية **(قياس زاوية بمنقلة)** ▪ يوظف خواص الاشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات اجرائية وادائية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ اكتشاف الدرجة كوحدة قياس الزوايا واستعمال المنقلة لقياس زوايا ▪ التحكم في اجراءات استعمال تدريجات الحافة الخارجية للمنقلة لقياس زاوية او رسمها
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ عدم التمييز بين تدريجات المنقلة الداخلية والخارجية
نص الوضعية	لاحظ الشكل المقابل 1) ما هي أقياس الزوايا $\hat{BOD}$ ، $\hat{BOA}$ ، $\hat{AOD}$ 
الحوصلة	1) وحدة قياس الزوايا هي الدرجة $\left(^{0}\right)$ (من 0^{o} الى 360^{o}) 2) لقياس زاوية نستعمل المنقلة كما في الشكل المقابل 

تشفير زوايا : نستعمل التشفير للإشارة الى ان لزاويتين نفس القيس نستعمل التشفير كذلك للإشارة الى ان قيس زاوية قائمة يساوي 90^{o} 	
تطبيق : رقم 7 صفحة 169	تمديد

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة هندسية

المستوى : الاولى متوسط

المقطع : الرابع

الباب : الزوايا

الأستاذ :

المورد المعرفي : انشاء زاوية قيسها معلوم

الكفاءة الختامية : حل مشكلات تتعلق بإنشاء الزوايا وبعض الاشكال الهندسية المستوية انطلاقا من خواصها الهندسية وباستعمال ادوات هندسية ،ويتعلق الامر بمثيل زاوية ،زاوية علم قيسها ،منصف زاوية ،مثلث ،مربع مستطيل ،معين

$\in \notin \cup \cap \exists \forall$

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على الاشكال المستوية ويمتلك خواصها ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية **(انشاء زاوية باستعمال المنقلة)** ▪ يوظف خواص الاشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات اجرائية واداتية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ التحكم في اجراءات استعمال المنقلة لرسم زاوية
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ الاستعمال السليم للمنقلة
نص الوضعية	ارسم زاوية $x\hat{o}y = 125^o$
الحوصلة	لرسم زاوية معلومة القيس (مثلا $x\hat{o}y = 125^o$) نتبع الخطوات التالية : 1) نرسم نصف مستقيم $[ox)$. 2) نضع المنقلة في المكان المناسب حيث مركز المنقلة على النقطة O ونصف المستقيم منطبق على احدى التدريجتين 0 . 3) انطلاقا من الدرجة 0 نحسب 125^o ثم نضع علامة عندها . 4) نرسم نصف المستقيم $[oy)$. • **تقدم مراحل الإنشاء على السبورة**
تمديد	**تطبيق :** رقم 11 صفحة 170

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

المستوى : الاولى متوسط

الميدان : أنشطة هندسية

المقطع : الرابع

الأستاذ :

الباب : الزوايا

المورد المعرفي : انواع الزوايا

الكفاءة الختامية حل مشكلات تتعلق بإنشاء الزوايا وبعض الاشكال الهندسية المستوية انطلاقا من خواصها الهندسية وباستعمال ادوات هندسية ،ويتعلق الامر بمثيل زاوية ،زاوية علم قيسها ،منصف زاوية ،مثلث ،مربع مستطيل ،معين

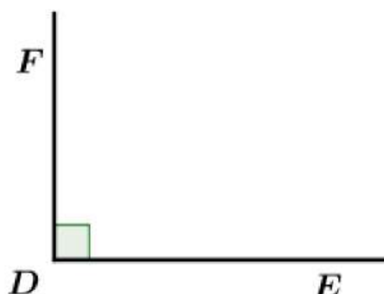
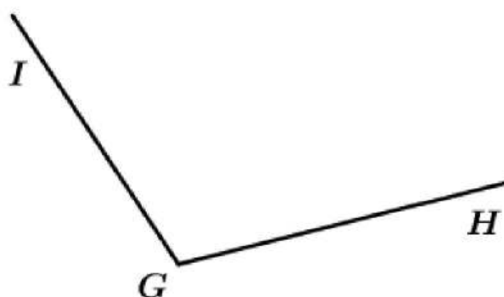
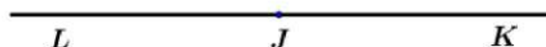
مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على الاشكال المستوية ويمتلك خواصها ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية **(الزاوية الحادة ، القائمة ، المنفرجة ، المستقيمة)** ▪ يوظف خواص الاشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات اجرائية وادائية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ التعرف على الزاوية الحادة والزاوية المنفرجة والتحقق باستعمال المنقلة
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ الاستعمال السليم للمنقلة
نص الوضعية	لاحظ الاشكال التالية :

انقل ثم اتمم :

الشكل	(4)	(3)	(2)	(1)	(5)
قيس الزاوية					
نوع الزاوية					



<table>
<tr>
<td>الحوصلة</td>
<td>
تصنف الزوايا حسب قيسها الى أربعة انواع :

<table>
<tr>
<td>الزاوية الحادة : هي زاوية قيسها محصور بين 0^o و 90^o</td>
<td>الزاوية القائمة : هي زاوية قيسها 90^o</td>
</tr>
<tr>
<td>
</td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td>الزاوية المنفرجة : هي زاوية قيسها محصور بين 90^o و 180^o</td>
<td>الزاوية المستقيمة : هي زاوية قيسها 180^o</td>
</tr>
<tr>
<td>
</td>
<td>
</td>
</tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>تمديد</td>
<td>تطبيق : رقم 2 صفحة 169</td>
</tr>
</table>

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

المستوى : الاولى متوسط

الأستاذ :

الميدان : أنشطة هندسية

المقطع : الرابع

الباب : الزوايا

المورد المعرفي : منصف زاوية

الكفاءة الختامية : حل مشكلات تتعلق بإنشاء الزوايا وبعض الاشكال الهندسية المستوية انطلاقا من خواصها الهندسية وباستعمال ادوات هندسية ،ويتعلق الامر بمثيل زاوية ،زاوية علم قيسها ،منصف زاوية ،مثلث ،مربع مستطيل ،معين

∀∃∩∪∉∈

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على الاشكال المستوية ويمتلك خواصها ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية (منصف زاوية) ▪ يوظف خواص الاشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات اجرائية واداتية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ التعرف على منصف زاوية وإنشاؤه بالمنقلة والمدور
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ الانشاء السليم
نص الوضعية	الشكل الملون يمثل قطعة ارض ورثها الاخوان علي وعثمان عن ابيهما (انظر الشكل) قطعة الارض • يريد الاخوان تقاسم قطعة الارض بالتساوي ،ساعدهما في ذلك
الحوصلة	**منصف زاوية :** هو نصف المستقيم الذي يقسم هذه الزاوية الى زاويتين متقايستين رسم منصف زاوية باستعمال المنقلة ثم باستعمال المدور C B 60° 120° 60° O A
تمديد	**تطبيق :** رقم 18 و 19 صفحة 170

اساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة هندسية
المستوى : الاولى متوسط
المقطع : الرابع
الباب : الزوايا
الأستاذ :
الوضعية التعلمية : أعمال موجهة
الكفاءة الختامية : حل مشكلات تتعلق بإنشاء الزوايا وبعض الاشكال الهندسية المستوية انطلاقا من خواصها الهندسية وباستعمال ادوات هندسية ،ويتعلق الامر بمثيل زاوية ،زاوية علم قيسها ،منصف زاوية ،مثلث ،مربع مستطيل ،معين

∀∃∩∪∉∈

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على الاشكال المستوية ويمتلك خواصها ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية ▪ يوظف خواص الاشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات اجرائية واداتية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف

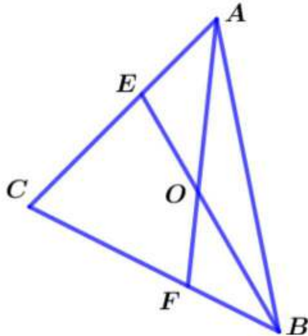
التمارين

التمرين 1 :

لاحظ الشكل المقابل

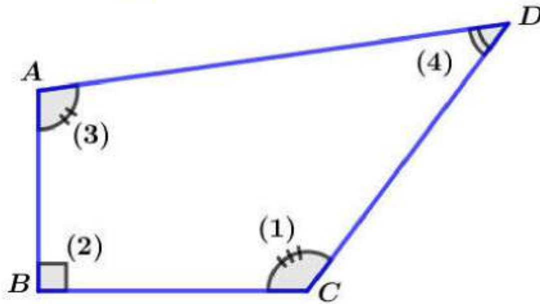
1) سم ثلاث زوايا راس كل منها O

2) سم زاويتين مختلفتين لهما نفس الضلع



التمرين 2 :

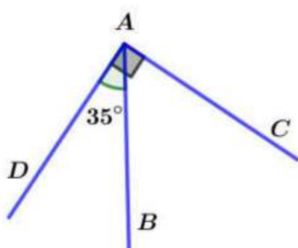
لاحظ الشكل الاتي ثم اتمم الجدول

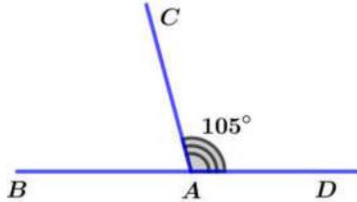


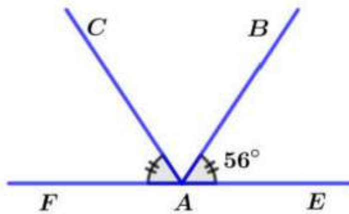
الزاوية	الرأس	التسمية	النوع
(1)			
(2)			
(3)			
(4)			

التمرين 3 :

احسب قيس الزاوية $B\hat{A}C$ في كل حالة







التمرين 4 :

توظيف برنامج جيوجيبرا *GeoGebra* في الزوايا

الميدان : أنشطة عددية
المستوى : الاولى متوسط
المقطع : الرابع
الأستاذ :
الوضعية التعلمية : وضعيات تعلم ادماج
الكفاءة الختامية : حل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية بتوظيف الاعداد العشرية والكسور والحساب في وضعيات مختلفة

أهداف الوضعية التعلمية	▪ استخراج معطيات وترجمتها واستغلالها ▪ التخطيط قبل التنفيذ ▪ حساب مقادير وانجاز عمليات على الأعداد العشرية (اخذ كسر من عدد)
خصائص الوضعية التقويمية وطبيعتها (المتغيراتالتعليمية)	▪ الوضعية من الواقع المعاش جذابة ومحفزة ▪ الأعداد مختارة للتركيز على الاجراءات وتجنبا للحساب الممل ▪ المعطيات غير بارزة وتستدعي تعيينها من قبل التلميذ ▪ معالجتها تتطلب العمل في عدّة أطر
السندات المستعملة	▪ نص مكتوب على قصاصات
العقبات المطلوب تخطيها	▪ اخذ كسر من عدد
الوضعيات	**الوضعية 1 :** توفي رجل وترك زوجا وأما وأبا وابنا واحدا ، إذا علمت أن حظ الزوج هو $\frac{1}{8}$ وحظ الأم هو $\frac{1}{6}$ التركة وحظ الأب $\frac{1}{6}$ التركة أيضا ، وأن باقي التركة يأخذه الابن 1) ما هو نصيب كل وارث من هذه التركة ؟ مع العلم أن تركة المتوفى قدرت بـ $936\ 000\ DA$. 2) ما هو الكسر الذي يمثل نصيب الابن ؟ **الوضعية 2 :** أثناء إحدى حصص التربية البدنية وفر الأستاذ الماء الصالح للشرب لتلاميذه في مبردة مدرجة باللتر سعتها $20\ L$ ، بعد انتهاء الحصة لاحظ أن كمية الماء المستهلكة ما يمثل أربعة أخماس سعة البرميل . 1) ما هي كمية الماء المتبقية ؟ . 2) عبر عن كمية الماء المتبقية بكسر ثم اختزله .

الوضعية 3 :

السند 1 : قال الله تعالى :﴿ وَآتُوا حَقَّهُ يَوْمَ حَصَادِهِ ﴾[سورة الأنعام:141].

السند 2 :
يختلف قدر الزكاة الواجب إخراجها من الزروع والثمار باختلاف طريقة السقي

- ✓ فإن كان يُسقى بلا كلفة ،كما لو سُقي بماء المطر ، أو العيون ، ففيه العشر $\left(\frac{1}{10}\right)$
- ✓ وإن كان يُسقى بكلفة ،كما لو احتاج آلة ترفع المياه ففيه نصف العشر $\left(\frac{1}{20}\right)$
- ✓ وإن كان يُسقى بكلفة ،بالإضافة الى ماء المطر ،والعيون ففيه ثلاثة ارباع العشر $\left(\frac{3}{40}\right)$

أثناء موسم الحصاد تحصل العم احمد على $160q$ (قنطار) من محصول القمح .
إذا علمت أنه قام بسقيها بالري الآلي إضافة إلى ماء المطر

- ساعد العم احمد في ايجاد مقدار الزكاة الواجب إخراجها بالقنطار (q)

الوضعية 4 :
يملك رجل مبلغ من المال قدره 200 مليون سنتيم ،وقد وجب عليه إخراج الزكاة لتوفر شروطها (النصاب ،الحول) ، إذا علمت أن زكاة الأموال هي ربع العشر $\left(\frac{1}{40}\right)$.

- ما هو مبلغ الزكاة الواجب إخراجه بالمليون سنتيم ؟

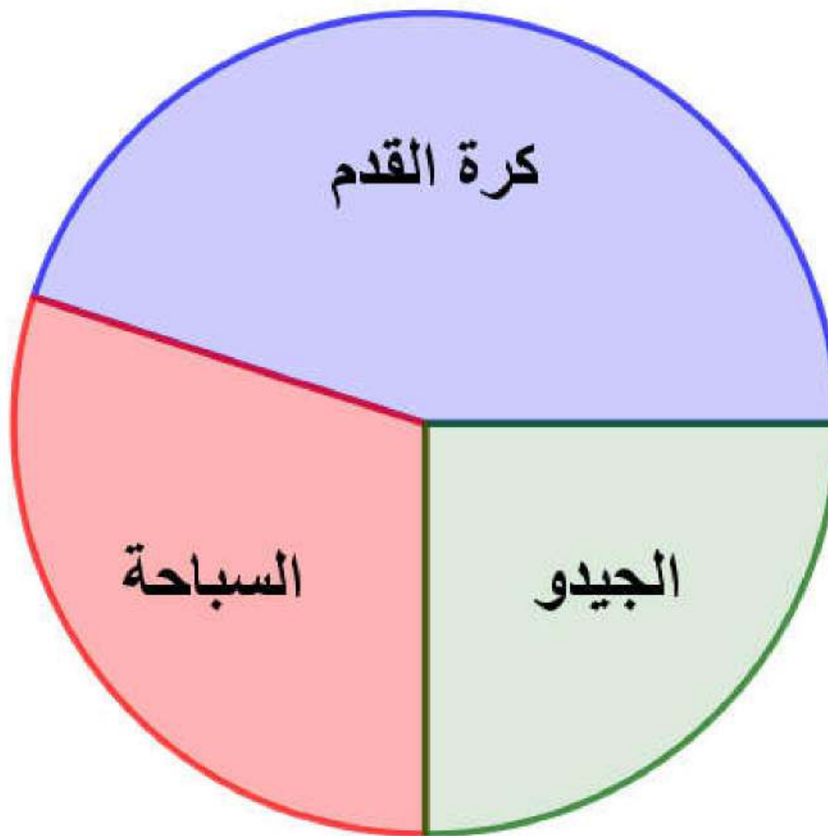
الوضعية 5 :
بمناسبة عيد الفطر قام العم سمير بتقسيم مبلغ $1200\ DA$ على ابنائه الثلاثة ،فأعطى لمريم $\frac{2}{6}$ من هذا المبلغ ،وأعطى لمحمد $\frac{1}{3}$ من هذا المبلغ ،وأعطى لحمزة $\frac{5}{15}$ من هذا المبلغ

- في رأيك هل القسمة عادلة ؟ علل .



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة عددية
المستوى : الاولى متوسط
المقطع : الرابع
الأستاذ :
الوضعية التعلمية : وضعية تقويمية
الكفاءة الختامية : مشكلات باستعمال كتابات كسرية وخواص هندسية تتعلق بالزوايا والمضلعات

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد الكسرية والمقارنة ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها ،ويتعرّف على الاشكال المستوية ويمتلك خواصها ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية ▪ يوظف الكسور وخواصها في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ،وكذلك خواص الاشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات اجرائية واداتية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
نص الوضعية	يمثل المخطط الدائري نتائج احصائية لسنة 2017 ،حيث يعطى توزيع التلاميذ اللذين يمارسون الرياضة في متوسطة حسب هواياتهم الرياضية ،وهي كرة القدم ،السباحة ،الجيدو  تحصي هذه المتوسطة 260تلميذرياضي • احسب عدد هواة كل رياضة **حل مختصر :** **قيس زاوية قطاع القرص الذي يمثل كرة القدم هي °162 اما السباحة هي °108**

شبكة تقويم ارساءوتوظيف الموارد :

الجزء	السؤال	المعيار	عناصر الاجابة المؤشرات	العلامة مجزئة	المجموع
الاول	1	م1	▪ تعيين قيس زاوية كل قطاع من القرص باستعمال المنقلة لقياس زاوية ▪ تعيين الكسر الذي يعبر عن كل هواية(الجزء من الكل) ▪ تعيين عدد تلاميذ كل هواية باستعمال خوارزمية اخذ كسر من عدد	3 3 3	19
		م2	▪ تحديد قيس زاوية كل قطاع بشكل صحيح ▪ التعبير بكسر عن كل هواية بشكل صحيح ▪ حساب عدد تلاميذ كل هواية بشكل صحيح	3 4 3	
كل الوضعية		م3	▪ التسلسل المنطقي للعمليات ▪ ابراز وحدات (°) ▪ تقديرات محترمة	0,5	1
		م4	▪ الكتابة مقروءة ▪ لا يوجد تشطيب ▪ النتائج النهائية ظاهرة بوضوح	0,5	

م1 : وجاهة المنتوج ترجمة سليمة للوضعية
م2 : الاستعمال السليم لأدوات المادة
م3 : الانسجام الداخلي للمنتوج
م4 : معيار النوعية (تقديم الورقة)

شبكة تقويم الكفاءات العرضية المجندة والقيم والمواقف:

الكفاءات العرضية	طابع فكري	▪ استخراج معلومات من النص ومن المخطط ▪ التحقّق من صحّة النتائج والمصادقة عليها
	طابع منهجي	▪ اتخاذ إستراتيجية لحل الوضعية
	طابع تواصلي	▪ استعمال المكتسبات في كافة أشكالالتواصل ▪ تبليغ الحل بالحساب الواضح والمتقن
	طابع اجتماعي	▪ تقويم ذاتي ببذل جهده بدقة ومثابرة وإتقان ▪ الثقة في النفس و اثبات الاستقلالية كفرد ▪ انجاز المهام الملزم بأدائها ▪ التحلي بروح الفضول والإطلاع والمبادرة والإبداع
القيم والمواقف		▪ الاعتزاز باللغة العربية من خلال تبرير أعماله ▪ مساهمة الرياضيات في معالجة مشاكل يومية وتسيير الأمور ▪ اهمية الرياضة في الحياة

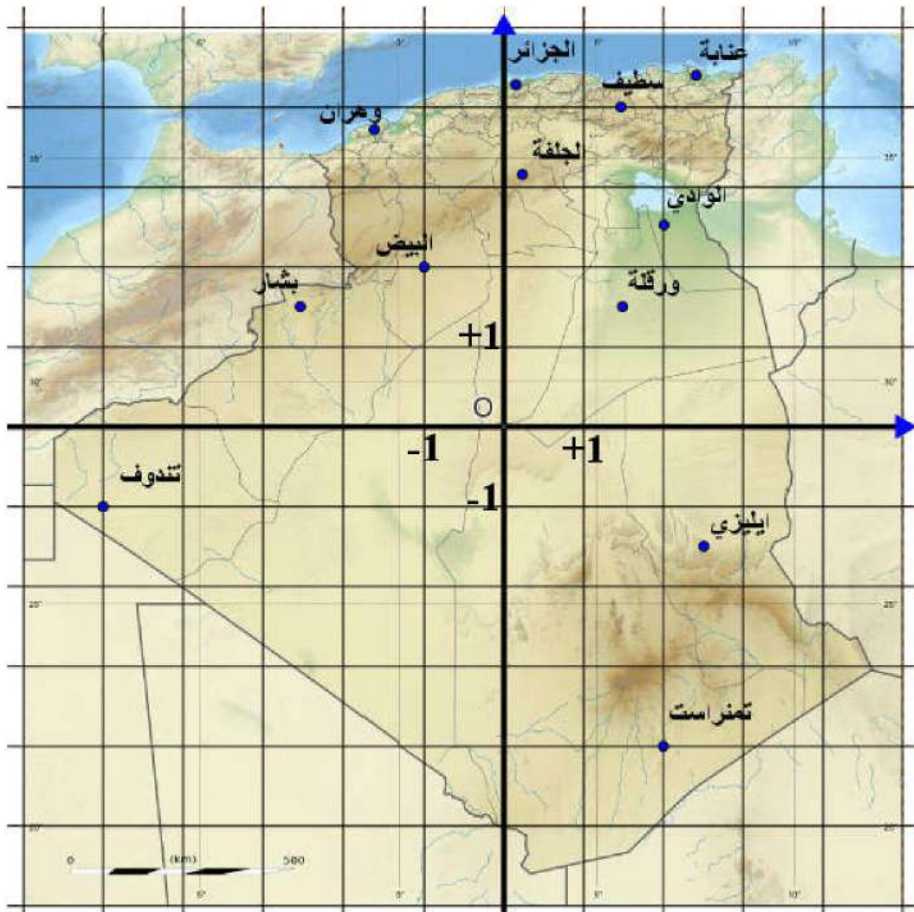
اساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

المستوى	الاولى متوسط
الميدان	انشطة عددية وهندسية
المقطع	الخامس
الموارد المعرفية	▪ **الاعداد النسبية:** • الأعداد النسبية • التعليم على مستقيم مدرج • التعليم في المستوي ▪ **التناظر المحوري:** • الأشكال المتناظرة ،محور تناظر شكل • نظير نقطة بالنسبة إلى مستقيم • محور قطعة مستقيم • إنشاء نظيرة كل من نقطة ،مستقيم ،قطعة مستقيم ،دائرة بالنسبة إلى مستقيم
الكفاءات الختامية	▪ يحل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،الكسرية العشرية ،النسبية) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير ووحدات القياس ،التعليم المقارنة...) والحساب الحرفي (معادلات بسيطة من الشكل : $a+x=b$ ،$a\times x=b$). ▪ يحلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (وصف ،تمثيل ،نقل ،حساب المساحة والمحيط، ...) وإنشائها باستعمال أدوات هندسية وخواص (الاستقامية ،التعامد ،التوازي ،التناظر المحوري).
الكفاءة التي يستهدفها المقطع التعلمي	▪ يحل مشكلات يوظف فيها الأعداد النسبية والتعليم على مستقيم وفي المستوي وتقنيات إنشاء نظير نقطة أو شكل هندسي مع تبريرها.



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : انشطة عددية وهندسية
المستوى : الاولى متوسط
المقطع : الخامس
الأستاذ :
الكفاءات الختامية : يحل مشكلات يوظف فيها الأعداد النسبية والتعليم على مستقيم وفي المستوي وتقنيات إنشاء نظير نقطة أو شكل هندسي مع تبريرها

نص الوضعية الانطلاقية	يتواصل اربعة اصدقاء جمال ،سمير ،سفيان وكمال عبر وسائل التواصل الاجتماعي (*Facebook*، *Twitter*....) ويقيم كل واحد منهم في ولاية معينة حيث يقيم جمال في البيض وسمير في سطيف و سفيان في تندوف وكمال في تمنراست **الجزء الاول :** في يوم من الايام اخبر سمير اصدقائه بأن درجة الحرارة عنده ($-4{,}5^o$) ،وطلب منهم ابلاغه بدرجات الحرارة عندهم ،فأجابه جمال بـ (-5^o) وسفيان بـ (10^o) و كمال بـ (12^o) 1) ماذا تعني هذه القيم ؟ اذكر المدينة الأشد برودة 2) على مستقيم مدرج علم درجات حرارة الولايات الاربعة **الجزء الثاني :** اليك خريطة الجزائر موضح عليها بعض الولايات  • قم بترقيم المعلم ثم أعط احداثيا كل ولاية من ولايات الاصدقاء الاربعة ثم باقي الولايات **الجزء الثالث :** سمير وكمال يدرسان في نفس المستوى (الاولى متوسط) ،قام سمير بإرسال لكمال صور لعلم الجزائر غير مكتملة ،وطلب منه اتمام العلم مع ذكر خواص التناظر المحوري

	 • ساعد كمال في الاجابة على اسئلة صديقه سمير
غايات الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ حل مشكلات من المادة والحياة اليومية بتوظيف الاعداد النسبية ▪ التعرف على الاشكال المتناظرة والأشكال التي تقبل محور تناظر
السندات التعليمية المستعملة	▪ النص في قصاصات
صعوبات متوقعة	▪ فكرة الحل لا تظهر بسهولة بسبب كثرة المعطيات وتداخلها
الموارد المعرفية والموارد المجندة لحل الوضعية	▪ الأعداد النسبية ▪ التعليم على مستقيم مدرج ▪ التعليم في المستوي ▪ الأشكال المتناظرة ،محور تناظر شكل ▪ نظير نقطة بالنسبة إلى مستقيم ▪ محور قطعة مستقيم ▪ إنشاء نظيرة كل من نقطة ،مستقيم ،قطعة مستقيم ،دائرة بالنسبة إلى مستقيم
الكفاءات العرضية المجندة لحل الوضعية	▪ الملاحظة والاستكشاف ▪ استخراج معلومات من النص ومن المعلم ▪ اتخاذ إستراتيجية لحل الوضعية ▪ تبليغ الحل بالحساب الواضح والمتقن ▪ تقويم ذاتي ببذل جهده بدقة ومثابرة وإتقان ▪ توظيف قدراته التعبيرية "مشافهة وكتابة" ▪ يتعاون مع زملائه لانجاز مهمة ويتواصل معهم مع احترام آراء الاخرين
القيم والمواقف	▪ الاعتزاز باللغة العربية من خلال تبرير أعماله ▪ مساهمة الرياضيات في معالجة مشاكل يومية وتسيير الأمور ▪ يستعمل الترميز العالمي في كتاباته ▪ التواصل والانفتاح على العالم ▪ معرفة ولايات الوطن ومواقعها على الخريطة ▪ استغلال وسائل التواصل الاجتماعي الاستغلال الأمثل والايجابي



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة عددية　　　　**المستوى :** الاولى متوسط

المقطع : الخامس

الباب : الاعداد النسبية　　　　**الأستاذ :**

المورد المعرفي : مفهوم العدد النسبي

الكفاءة الختامية : يحل مشكلات من المادة والحياة اليومية بتوظيف الاعداد النسبية

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد النسبية ويمتلك بعض خواصها **(مفهوم العدد النسبي)** ▪ يوظف الاعداد النسبية وخواصها في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ التعرف على العدد النسبي (الكتابة ، القراءة ....) ▪ ادراج الاعداد النسبية في سياقات متعددة (درجات الحرارة ، التاريخ ،التضاريس ...) .
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقعة	▪
نص الوضعية	خلال موجة البرد التي شهدتها اغلب مناطق الوطن خلال الشهر الماضي ،ذكر مقدم النشرة الجوية ان درجات الحرارة في بعض المدن الجزائرية فوق الصفر والبعض الاخر درجات حرارتها تحت الصفر. الجزائر 6 ، عنابة +5 ، سطيف -4 ، وهران 7 ، سعيدة 0 ، الجلفة -2 ، الوادي +7 ، البيض -5 ، بشار 11 ، ورقلة 6 1) اذكر المدن التي درجات الحرارة فيها تحت الصفر. 2) اذكر المدن التي درجات الحرارة فيها فوق الصفر . 3) ماذا تلاحظ بالنسبة الى مدينة سعيدة. 4) اذكر مدينتين درجتا الحرارة فيهما متعاكستان.
الحوصلة	**الاعداد النسبية :** تتشكل الاعداد النسبية من أعداد موجبة وأعداد سالبة 1) يكون العدد السالب مسبوقا دائما بإشارة (-) وهو اصغر من الصفر 2) يكون العدد الموجب مسبوقا بإشارة (+) او غير مسبوق **امثلة :** 3 ، +1,7 ، 50 ، +5 هي اعداد نسبية موجبة . -2,5 ، -11 ، -0,5 هي اعداد نسبية سالبة .



<table>
<tr><td>

ملاحظات :

1) العدد 0 هو نسبي موجب وسالب في آن واحد .
2) كل عدد طبيعي مسبوق باشارة (+) او (-) هو عدد نسبي صحيح .

مثال :

+6 ، -8 ، +1 ، -3 هي اعداد نسبية صحيحة

3) يمكن كتابة الاعداد النسبية الموجبة بدوا اشارة (+)

مثال :

7 يكتب بدل +7

</td><td></td></tr>
<tr><td>

تطبيق : ضع كل عدد من الاعداد التالية في الخانة المناسبة

+16 ، -3,8 21 ، 12.68 ، 0 ، -17 ، 101 ، -0.05 ، +125

	موجب	سالب
عدد نسبي		
عدد صحيح نسبي		

</td><td>تمديد</td></tr>
</table>



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة عددية

المستوى : الاولى متوسط

المقطع : الخامس

الباب : الاعداد النسبية

الأستاذ :

المورد المعرفي : التعليم على مستقيم مدرج

الكفاءة الختامية : يحل مشكلات من المادة والحياة اليومية بتوظيف الاعداد النسبية

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد النسبية ويمتلك بعض خواصها **(التعليم على مستقيم مدرج)** ▪ يوظف الاعداد النسبية وخواصها في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ تعليم نقاط على مستقيم مدرج . ▪ التعليم على مستقيم مدرج : المستقيم المدرج ،فاصلة نقطة ،المسافة الى الصفر ،العددان المتعاكسان .
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقعة	▪
نص الوضعية	تابع للوضعية السابقة. (انظر ما يلي)

تابع للوضعية السابقة.

الجزائر 6 — عنابة +3 — سطيف -3 — وهران 4 — سعيدة 0 — الجلفة -2 — الوادي +7 — البيض — بشار 11 — ورقلة 6

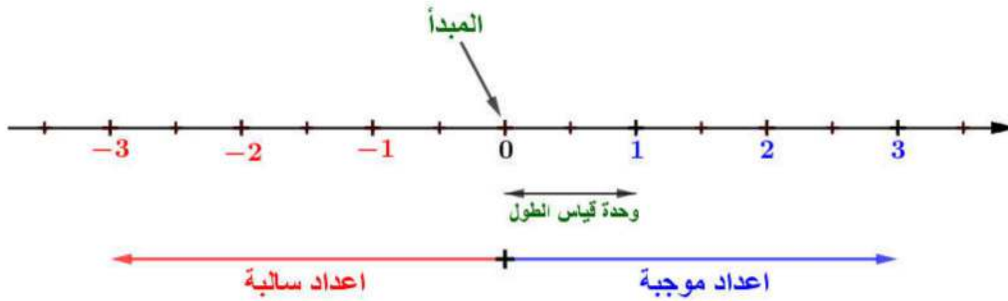
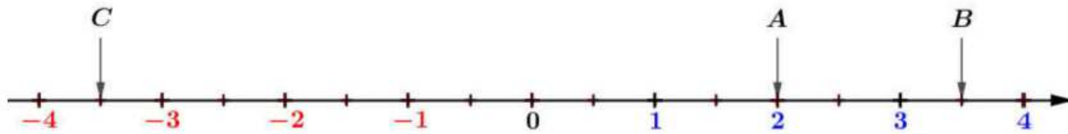
• انقل ثم اتمم الجدول:

المدينة	الجزائر	الوادي	وهران	سعيدة	ورقلة	الجلفة	عنابة	سطيف	بشار
درجة الحرارة									

1) انقل المستقيم المدرج الاتي ثم عين عليه درجات الحرارة المسجلة في الجدول.

O ; -1 ; 0 ; 1

2) اذا كانت درجة الحرارة في مدينة البيض في ذلك اليوم هي $(-4,5°)$ ،عينها على المستقيم المدرج

الحوصلة	**المستقيم المدرج :** المستقيم المدرج (او المحور) هو مستقيم نختار عليه • نقطة ثابتة تسمى **المبدأ** • اتجاها • وحدة قياس أطوال  **فاصلة نقطة :** كل عدد نسبي يمثل بنقطة عل مستقيم مدرج ويسمى **فاصلة** هذه النقطة **مثال :**  فاصلة A هي 2+ ونكتب $A(2)$ فاصلة B هي 3,5+ ونكتب $B(3,5)$ فاصلة B' هي 3,5- ونكتب $C(-3,5)$ **العددان المتعاكسان :** يكون عددان نسبيان متعاكسان عندما يكون لهما نفس المسافة الى الصفر وإشارتان متعاكستان . **مثال :** 1) العددان $(+3,5)$ ، $(-3,5)$ متعاكسان لان لهما نفس المسافة الى الصفر
تمديد	**تطبيق :** رقم 12 صفحة 72



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة عددية
المستوى : الاولى متوسط
المقطع : الخامس
الأستاذ :
الباب : الاعداد النسبية
المورد المعرفي : تدريج مستقيم وتعليم نقطة
الكفاءة الختامية : يحل مشكلات من المادة والحياة اليومية بتوظيف الاعداد النسبية

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد النسبية ويمتلك بعض خواصها **(تدريج مستقيم وتعليم نقطة)** ▪ يوظف الاعداد النسبية وخواصها في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ تدريج مستقيم وتعليم نقط عليه. ▪ التعليم على مستقيم مدرج : المستقيم المدرج ، فاصلة نقطة
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقعة	▪ التفسير السليم للوضعية
نص الوضعية	يقوم عامل النظافة بالانتقال بين طوابق عمارة لانجاز عمله ،في يوم من الايام انطلق من الطابق الارضي الى الطابق السادس ثم نزل الى الطابق الثالث ثم نزل الى الطوابق السفلية حيث مر بالطابقين الاول و الثالث الواقعين تحت الطابق الارضي . • على مستقيم مدرج مبدأه O ،اختر وحدة قياس الطول ثم علّم عليه كل الطوابق التي مر بها هذا العامل (يعبر عن الطوابق الارضية بعدد نسبي سالب)
الحوصلة	**تدريج مستقيم :** لتدريج مستقيم ،نختار اتجاها ومبدأ ووحدة طول ،ثم ندرج المستقيم من جهتي المبدأ بنقل الوحدة عدة مرات وحسب الحاجة. • تعلم فواصل النقط بشكل مضبوط او تقريبيا . • تكون الاشارة (+) على يمين المبدأ والاشارة (-) على يساره . **مثال :** لتعليم النقطتين A و B ذات الفاصلتين 2- و 2,8 على الترتيب ،عل مستقيم مدرج 1) نرسم مستقيما ،ثم نختار المبدأ O ووحدة لقياس الطول OI المبدأ O I −3 −2 −1 0 1 2 3 وحدة قياس الطول 2) نعين موضع A عند العدد النسبي 2- بالضبط ،ثم موضع B بين العددين 2 و 3 بالتقريب A B −3 −2 −1 0 1 2 3 4
تمديد	**تطبيق :** رقم 14 و 15 صفحة 72



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة عددية — **المستوى : الاولى متوسط**

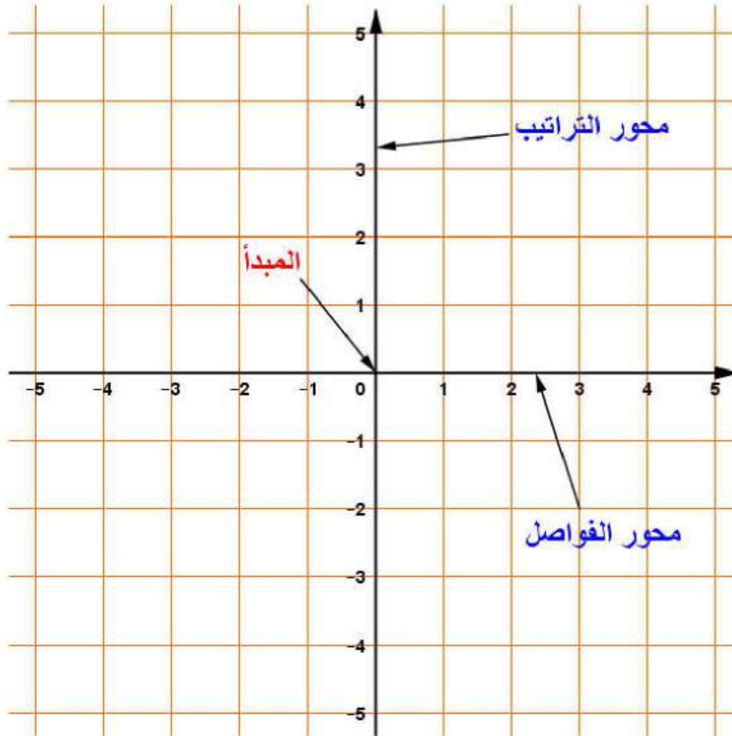
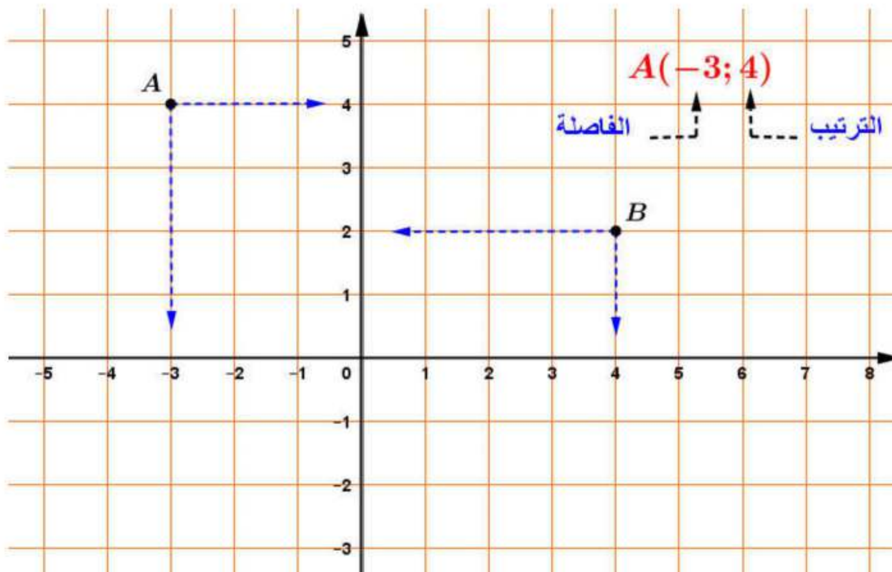
المقطع : الخامس

الباب : الاعداد النسبية — **الأستاذ :**

المورد المعرفي : التعليم في المستوي

الكفاءة الختامية : يحل مشكلات من المادة والحياة اليومية بتوظيف الاعداد النسبية

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد النسبية ويمتلك بعض خواصها **(التعليم في المستوي)** ▪ يوظف الاعداد النسبية وخواصها في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ تعليم نقاط في المستوي . ▪ التعليم في المستوي : المعلم المتعامد للمستوي ، احداثيتا نقطة (الفاصلة والترتيب)
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقعة	▪ القراءة السليمة لإحداثيات المدن
نص الوضعية	الشكل المقابل يمثل معلما للمستوي مبدأه النقطة O رسمت عليه خارطة الجزائر وحددت عليه بعض الولايات (انظر الشكل) . 1) احداثيا ولاية سطيف $(+1,5;+4)$ ،عين احداثيتي كل من ولاية تندوف ،تمنراست ،ايليزي ورقلة ،بشار ،البيض ،الوادي . 2) علم على هذا المعلم النقطتين $A(-2;-1)$ ، $B(-1;3)$.ما هي الولايات الواقعة في هذا المكان على الخريطة ؟

الحوصلة	**المعلم المتعامد والمتجانس للمستوي :** يتشكل المعلم المتعامد للمستوي من مستقيمين مدرجين متعامدين ولهما نفس المبدأ . المحور الافقي يسمى **محور الفواصل** و المحور العمودي يسمى **محور التراتيب**  **احداثيات نقطة :** • في معلم للمستوي يمكن تعيين كل نقطة بعددين هما **احداثيا** النقطة • الاحداثي الاول ،الذي نقرأه على محور الفواصل ،يسمى **فاصلة** نقطة • الاحداثي الثاني ،الذي نقرأه على محور التراتيب ،يسمى **ترتيب** النقطة **مثال :** • نقرا علي البيان : احداثيا النقطة A هما 3- و 4 ونكتب $A(-3;4)$ • نقرا علي البيان : احداثيا النقطة B هما 4 و 2 ونكتب $B(4;2)$ 
تمديد	**تطبيق :** رقم 20 صفحة 72



المستوى : الاولى متوسط

الأستاذ :

الميدان : أنشطة عددية

المقطع : الخامس

الباب : الاعداد النسبية

الوضعية التعلمية : اعمال موجهة

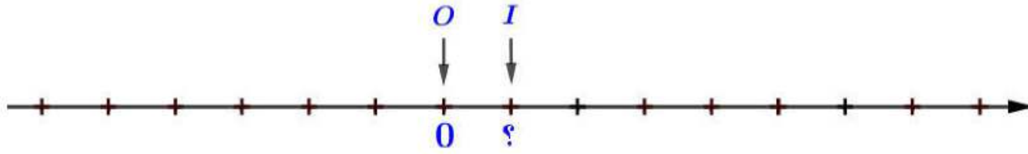
الكفاءة الختامية : يحل مشكلات من المادة والحياة اليومية بتوظيف الاعداد النسبية

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد النسبية ويمتلك بعض خواصها ▪ يوظف الاعداد النسبية وخواصها في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف

التمارين

التمرين 1 :

نريد تعليم نقط فواصلها 3000- ، 2500+ ، 5000 ، 4500- على المستقيم المدرج الاتي :

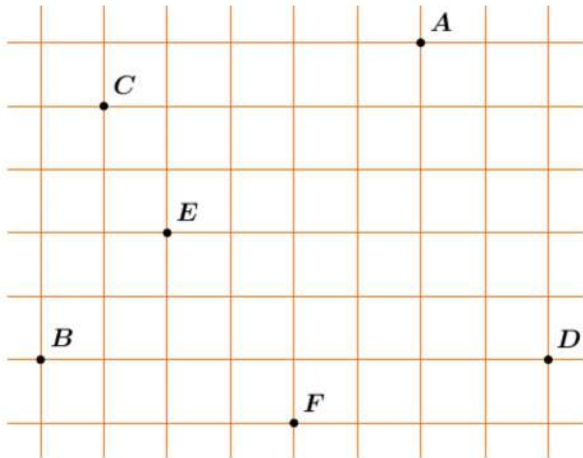


1) ما هو طول الوحدة الذي ستختاره ؟

2) علم النقط المطلوبة

التمرين 2 :

الشكل المقابل يمثل معلم متعامد ومتجانس (غير ظاهر) علمت عليه النقطتين $B(-4;-2)$ ، $A(2;3)$



1) على ورقة ملمترية اعد رسم الشكل ثم ارسم المعلم المتعامد للمستوي

2) ما هي احداثيتا كل من C و D و E ؟

التمرين 3 :

1) ارسم معلم متعامد ومتجانس للمستوي ثم علم عليه النقطة $G(4;3)$

2) علم H نظيرة G بالنسبة الى محور الفواصل
   - ما هي احداثيات H

3) علم I نظيرة G بالنسبة الى محور التراتيب
   - ما هي احداثيات I

4) ما طبيعة المثلث IGH ؟

التمرين 4 :

توظيف برنامج جيوجيبرا $GeoGeba$ في الاعداد النسبية

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة هندسية
المستوى : الاولى متوسط

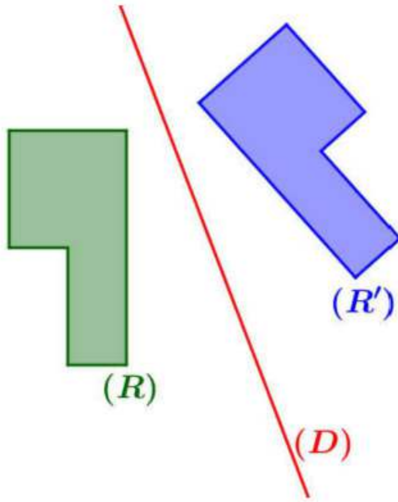
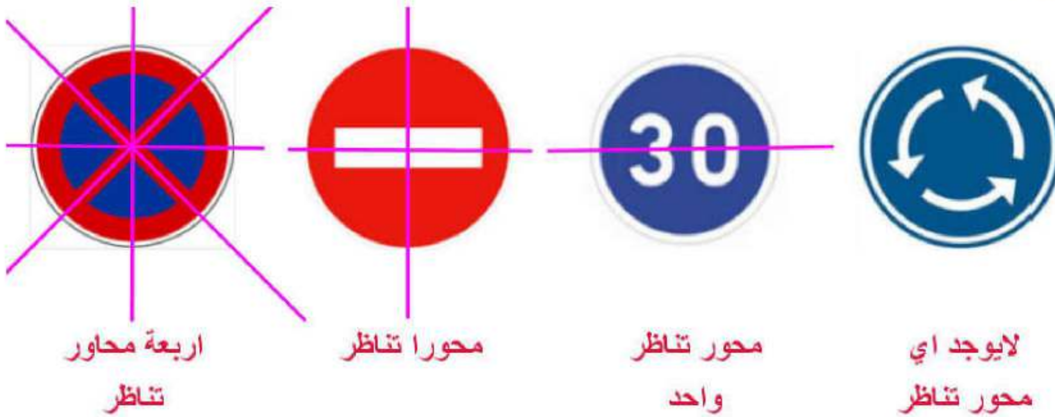
المقطع : الخامس

الباب : التناظر المحوري (1)
الأستاذ :

المورد المعرفي : محور تناظر شكل

الكفاءة الختامية : يحل مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (وصف ،تمثيل ، نقل ...) وإنشائها باستعمال ادوات هندسية وخواص التناظر المحوري

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على شكل هندسي ويمتلك خواص التناظر المحوري ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية **(محور تناظر شكل)** ▪ يوظف خواص الأشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات إجرائية وأداتية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ يتعرف على شكلين متناظرين بالنسبة الى مستقيم ▪ يتعرف على اشكال تقبل محور (او محاور تناظر)
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ تحديد محور تناظر شكل
نص الوضعية	1) باستعمال ورق شفاف ،اعد رسم الشكلان المقابلان . (L) (D) الشكل (2) الشكل (1) 2) قم بطي الورق الشفاف حول المستقيمين (D) و (L) في كل من الشكلين (1) و (2) على الترتيب . ماذا تلاحظ ؟ 3) من بين اللافتات الآتية ،حدد التي تقبل محور (او محاور) تناظر ثم ارسمها 30 قف STOP

الاشكال المتناظرة : اذا تطابق شكلان باستخدام الطي حول مستقيم (D) نقول انهما **متناظران** بالنسبة الى المستقيم (D) يسمى المستقيم (D) **محور تناظر**  **مثال :** الشكلان (R) و (R') متناظران بالنسبة الى المستقيم (D) **محور تناظر شكل :** اذا كان نظير شكل بالنسبة الى مستقيم هو الشكل نفسه ، نقول ان هذا المستقيم هو **محور تناظر** لهذا الشكل **مثال :**  لايوجد اي محور تناظر — محور تناظر واحد — محورا تناظر — اربعة محاور تناظر	الحوصلة
تطبيق : رقم 1 صفحة 183	تمديد

المستوى : الاولى متوسط

الميدان : أنشطة هندسية

المقطع : الخامس

الأستاذ :

الباب : التناظر المحوري (1)

المورد المعرفي : محور قطعة مستقيم

الكفاءة الختامية : يحل مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (وصف ،تمثيل ، نقل ...) وإنشائها باستعمال ادوات هندسية وخواص التناظر المحوري

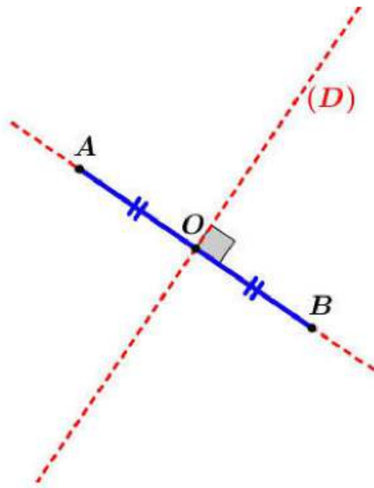
$\in \notin \cup \cap \exists \forall$

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على شكل هندسي ويمتلك خواص التناظر المحوري ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية **(محور قطعة مستقيم)** ▪ يوظف خواص الأشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات إجرائية وأداتية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ يكتشف محور قطعة مستقيم ▪ ينشئ محور قطعة مستقيم ▪ تمييز نقاط محور قطعة مستقيم
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ الاستعمال السليم للأداة
نص الوضعية	1) ارسم قطعة مستقيم $[AB]$ طولها $8cm$ ،ثم عين النقطة O منتصفها . 2) انشئ المستقيم (Δ) العمودي على (AB) في النقطة O . 3) ماذا يمثل المستقيم (Δ) بالنسبة للقطعة $[AB]$ ؟ 4) عين نقطة E تنتمي الى (Δ) ،حيث $OE = 3cm$. • ماذا نقول عن القطعتين $[EA]$ و $[EB]$ ؟
الحوصلة	**محور قطعة مستقيم :** محور قطعة مستقيم هو المستقيم العمودي على هذه القطعة في منتصفها **مثال :** بما ان $(D) \perp (AB)$ و $OA = OB$ فان (D) محور تناظر القطعة $[AB]$ (D) A O B

محور تناظر قطعة مستقيم :

لقطعة مستقيم محورا تناظر هما:

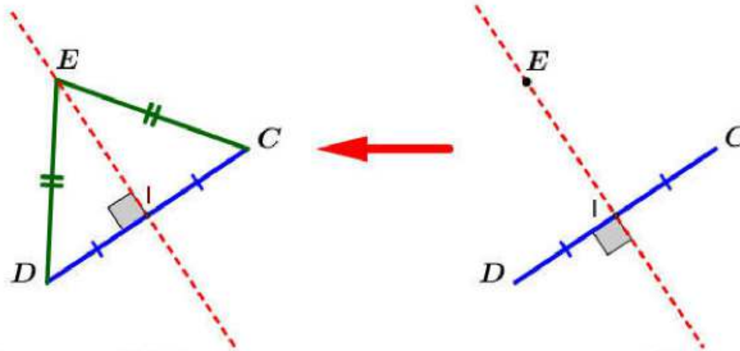
- محور هذه القطعة
- حامل هذه القطعة



خواص :

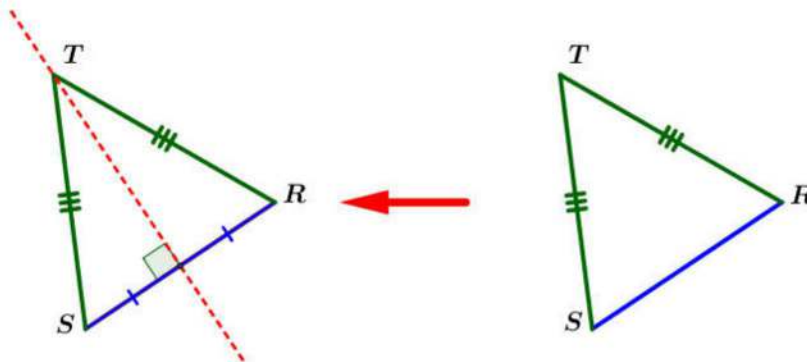
1) اذا انتمت نقطة الى محور قطعة مستقيم فإنها متساوية البعد عن طرفيها

مثال :



2) اذا كانت نقطة متساوية المسافة عن طرفي قطعة مستقيم فإنها تنتمي الى محور هذه القطعة

مثال :



تطبيق : رقم 08 صفحة 184	تمديد

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة هندسية — المستوى : الاولى متوسط

المقطع : الخامس

الباب : التناظر المحوري (1) — الأستاذ :

المورد المعرفي : نظيرة نقطة بالنسبة الى مستقيم

الكفاءة الختامية : يحل مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (وصف ،تمثيل ، نقل ...) وإنشائها باستعمال ادوات هندسية وخواص التناظر المحوري

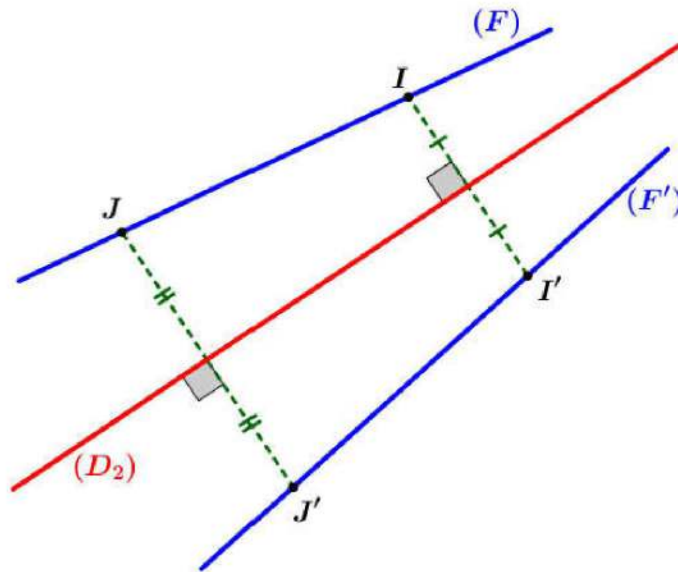
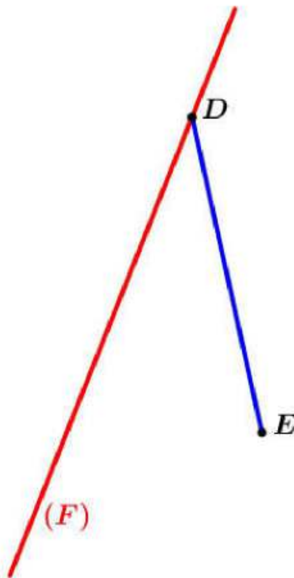
مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على شكل هندسي ويمتلك خواص التناظر المحوري ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية (نظيرة نقطة بالنسبة الى مستقيم) ▪ يوظف خواص الأشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات إجرائية وأداتية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ يعرف نظيرة نقطة بالنسبة الى مستقيم وينشئها .
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ التحكم في المصطلحات الرياضية
نص الوضعية	1) ارسم على ورق شفاف المستقيم (Δ) وعين النقطة A تختلف عنه. 2) قم بطي الورقة حول المستقيم (Δ) وارسم النقطة A' تنطبق على النقطة A . 3) صل بين النقطتين A و A' . 4) ماذا نقول عن النقطتين A و A' بالنسبة الى المستقيم (Δ) ؟ 5) ما هو الوضع النسبي للمستقيمين (Δ) و (AA') 6) كيف نسمي المستقيم (Δ).
الحوصلة	H نقطة لا تنتمي الى المستقيم (Δ) تكون النقطة H' نظيرة النقطة H بالنسبة الى المستقيم (Δ) اذا كان (Δ) محور القطع $[HH']$ (Δ) ، H' ، I ، H ، N ، N' **ملاحظة :** كل نقطة من المستقيم (Δ) هي نظيرة نفسها بالنسبة الى المستقيم (Δ) **مثال :** بما ان $(\Delta) \ni N$ فان نظيرتها بالنسبة الى (Δ) هي النقطة N نفسها
تمديد	**تطبيق :** رقم 04 صفحة 183

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة هندسية
المستوى : الاولى متوسط
المقطع : الخامس
الأستاذ :
الباب : التناظر المحوري (1)
المورد المعرفي : نظير مستقيم و قطعة مستقيم
الكفاءة الختامية : يحل مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (وصف ،تمثيل ، نقل ...) وإنشائها باستعمال ادوات هندسية وخواص التناظر المحوري

$\in \notin \cup \cap \exists \forall$

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على شكل هندسي ويمتلك خواص التناظر المحوري ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية **(نظير مستقيم و قطعة مستقيم)** ▪ يوظف خواص الأشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات إجرائية وأداتية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ ينشئ نظيرة قطعة مستقيم بالنسبة الى مستقيم . ▪ ينشئ نظير مستقيم بالنسبة الى مستقيم .
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ التحكم في المصطلحات الرياضية
نص الوضعية	1) على ورق شفاف اعد رسم الشكل المقابل 2) عين النقطتين A' و B' نظيرتي A و B بالنسبة الى (Δ) على الترتيب 3) ارسم القطعة $[A'B']$. 4) قم بطي الورقة حول المستقيم (Δ) . ماذا تلاحظ ؟ 5) ما هو طول القطعة $[A'B']$ ؟ ماذا تستنتج ؟ 6) ارسم المستقيم (AB) ،ما هو نظيره بالنسبة الى (Δ) A B (Δ)
الحوصلة	**نظيرة قطعة المستقيم :** نظيرة قطعة المستقيم $[AB]$ بالنسبة الى المستقيم (D_1) هي القطعة $[A'B']$ حيث $AB = A'B'$ A A′ B B′ (D_1)

نظير مستقيم : نظير مستقيم (F) بالنسبة المستقيم (D_2) هو المستقيم (F')  **ملاحظة :** • التناظر المحوري يحفظ الاطوال والاستقامية	
تطبيق : 1) على ورقة بيضاء اعد رسم الشكل المقابل 2) باستعمال الادوات الهندسية المناسبة انشئ نظيرة القطعة $[DE]$ بالنسبة الى (F)  	تمديد

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة هندسية
المستوى : الاولى متوسط

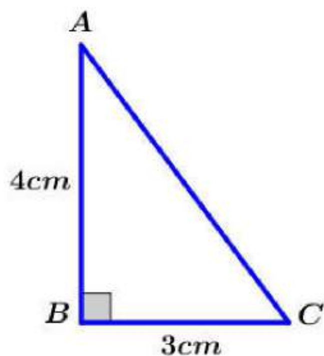
المقطع : الخامس

الباب : التناظر المحوري (1)
الأستاذ :

المورد المعرفي : نظيرة دائرة بالنسبة الى مستقيم

الكفاءة الختامية : يحل مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (وصف ،تمثيل ، نقل ...) وانشائها باستعمال ادوات هندسية وخواص التناظر المحوري

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على شكل هندسي ويمتلك خواص التناظر المحوري ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية **(نظير دائرة او شكل بسيط)** ▪ يوظف خواص الأشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات إجرائية وأداتية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ ابراز خاصية نظيرة دائرة بالنسبة الى مستقيم معطى . ▪ ينشئ نظير دائرة بالنسبة الى مستقيم .
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ الاستعمال السليم للأداة
نص الوضعية	1) ارسم على ورق شفاف المستقيم (Δ) ودائرة (C) مركزها O ونصف قطرها $R=3cm$ 2) عين النقطة A تنتمي الى الدائرة (C). 3) عين النقطتين O' و A' نظيرتي O و A بالنسبة الى (Δ). 4) ارسم الدائرة (C') التي مركزها O' ونصف قطرها $[O'A']$. 5) قم بطي الورقة حول المستقيم (Δ).ماذا تلاحظ ؟
الحوصلة	نظيرة دائرة (C) بالنسبة الى (D) هي الدائرة (C')، مركزاهما متناظران بالنسبة الى المستقيم (D) ولهما نفس نصف القطر . **ملاحظة :** • التناظر المحوري يحفظ طبيعة الاشكال .

تمديد	**تطبيق :** 1) على ورقة بيضاء اعد رسم الشكل المقابل 2) انشئ المثلث $A'B'C'$ نظير المثلث ABC بالنسبة الى (L) 3) احسب مساحة المثلثين ،ماذا تستنتج ؟  (L) **ملاحظة :** • التناظر المحوري يحفظ المساحات .

اساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة هندسية　　　　　　**المستوى :** الاولى متوسط

المقطع : الخامس

الباب : التناظر المحوري (1)　　　　　　**الأستاذ :**

الوضعية التعلمية : اعمال موجهة

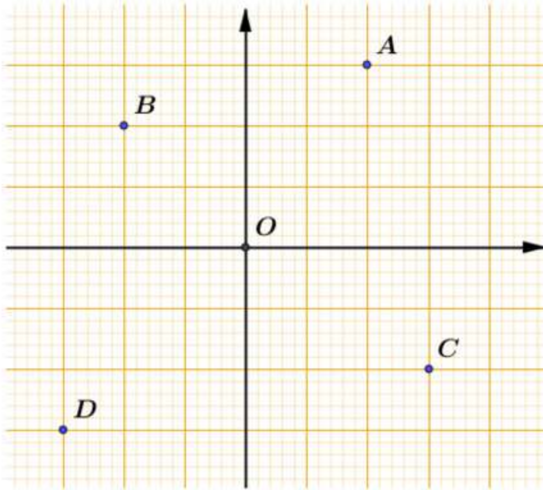
الكفاءة الختامية : يحل مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (وصف ،تمثيل ، نقل ...) وإنشائها باستعمال ادوات هندسية وخواص التناظر المحوري

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على شكل هندسي ويمتلك خواص التناظر المحوري ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية ▪ يوظف خواص الأشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات إجرائية وأداتية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف

التمارين

التمرين 1 :

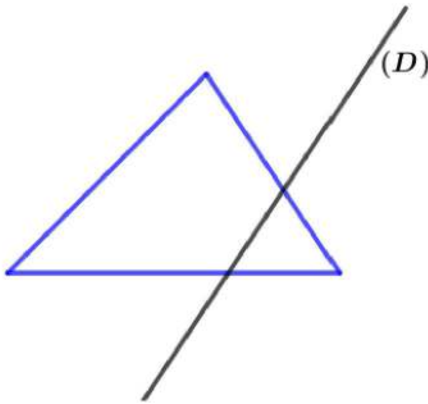
إليك الشكل المقابل



- أنشئ نظائر النقط A ، B ، C ، D ، O بالنسبة إلى محور الفواصل ثم بالنسبة إلى محور التراتيب

التمرين 2 :

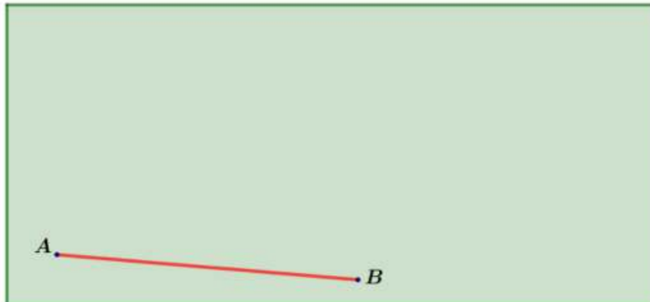
- أنشئ نظير المثلث بالنسبة إلى المستقيم (D)



التمرين 3 :

رسم خال قطعة مستقيم $[AB]$ أسفل السبورة كما في الشكل أدناه

اقترح عليها طريقة لرسم محور $[AB]$ باستعمال المدور والمسطرة دون الخروج من إطار السبورة



التمرين 4 :

توظيف برنامج جيوجيبرا $GeoGebra$ في التناظر المحوري

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

المستوى : الاولى متوسط
الأستاذ :

الميدان : أنشطة عددية
المقطع : الخامس
الوضعية التعلمية : وضعيات تعلم ادماج
الكفاءة الختامية : يحل مشكلات يوظف فيها الأعداد النسبية والتعليم على مستقيم وفي المستوي وتقنيات إنشاء نظير نقطة أو شكل هندسي مع تبريرها

أهداف الوضعية التعلمية	▪ توظيف الاعداد النسبية و الاشكال المستوية في معالجة مشكل من الحياة اليومية ▪ استخراج معطيات وترجمتها واستغلالها ▪ حساب مقادير وانجاز عمليات على الأعداد النسبية ▪ انجاز أشكال هندسية بسيطة
خصائص الوضعية التقويمية وطبيعتها (المتغيرات التعليمية)	▪ الوضعيات من الواقع المعاش جذابة ومحفزة ▪ الأعداد مختارة للتركيز على الاجراءات وتجنبا للحساب الممل ▪ المعطيات غير بارزة وتستدعي تعيينها من قبل التلميذ ▪ معالجتها تتطلب العمل في عدّة أطر
السندات المستعملة	▪ نص مكتوب على قصاصات
العقبات المطلوب تخطيها	▪ التعليم في المستوي ▪ التعرف على محاور تناظر شكل
الوضعيات	**الوضعية 1 :** 1) على معلم متعامد ومتجانس علم النقطتين : $A(-2;-3)$ و $B(+2;-3)$ 2) انشئ القطعة $[A'B']$ نظيرة القطعة $[AB]$ بالنسبة الى محور الفواصل 3) ما نوع الرباعي $ABB'A'$ **الوضعية 2 :** 1) علم في معلم متعامد ومتجانس النقط : $A(-2;6)$ ، $B(4;0)$ ، $C(2.0)$ ، $D(-2;4)$ ، $E(-2;0)$ • ما نوع المثلث DCE ؟ احسب مساحته • ما نوع المثلث ABE ؟ احسب مساحته • ما نوع الرباعي $ABCD$ ؟ استنتج مساحته **الوضعية 3 :** اليك اعلام بعض الدول : مقدونيا ، كوريا الجنوبية ، بوركينفاسو ، بنما ، اندونيسيا ، النمسا سورية نيجيريا ، بوتسوانا • تعرف على علم كل بلد بلدان ،ثم حدد الاعلام التي تقبل محور تناظر ثم عينه



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

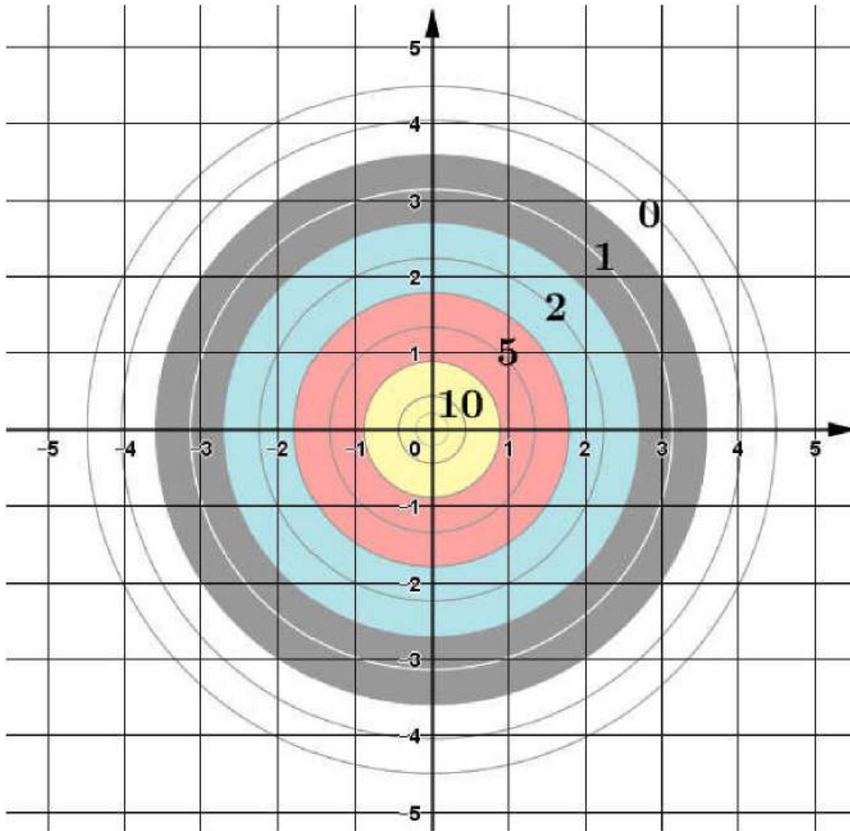
الميدان : أنشطة عددية
المستوى : الاولى متوسط
المقطع : الخامس
الأستاذ :
الوضعية التعلمية : وضعية تقويمية
الكفاءة الختامية : يحل مشكلات يوظف فيها الأعداد النسبية والتعليم على مستقيم وفي المستوي

مركّبات الكفاءة المستهدفة

- يعطي معنى للأعداد النسبية ويمتلك بعض خواصها
- يوظف الاعداد النسبية وخواصها في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة
- يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف

نص الوضعية

النِبَآلة هي فن الرماية بالسهام ، يصوب فيها اللاعب على قرص مقسم إلى خمس حلقات مختلفة ألوانها



اليك الجدول التالي سجلت عليه احداثيات النقط التي اصابة الهدف من طرف المتنافسين في اللعبة

المتنافسين	الرمية الاولى		الرمية الثانية		الرمية الثالثة		المجموع
	احداثيات النقط	العلامة	احداثيات النقط	العلامة	احداثيات النقط	العلامة	
احمد	$(3;1)$		$(-1,5;-0.5)$		$(0,5;-0,5)$		
حسن	$(0,5;0)$		$(-2;-1)$		$(-3;3)$		
سفيان	$(1;-3)$		$(-0,5;-0,5)$		$(+2;+2,5)$		
كريم	$(-0,5;0)$		$(1;-2)$		$(-2;2)$		

- في رأيك من فاز في هذه المنافسة ؟

شبكة تقويم ارساء وتوظيف الموارد :

الجزء	السؤال	المعيار	عناصر الاجابة: المؤشرات	العلامة: مجزأة	العلامة: المجموع
الاول	1	م1	▪ تحديد احداثيات كل متنافس على المعلم المتعامد ▪ تعيين عدد النقط التي تحصل عليها المتنافس في كل رمية ▪ تعيين مجموع النقط التى تحصل عليها كل متنافس ▪ تعيين المتنافس الفائز	3 3 3	19
		م2	▪ تعليم وقراءة نقطة احداثياها معلومان على معلم متعامد ومتجانس بشكل صحيح ▪ جمع علامات كل متنافس بشكل صحيح ▪ تحديد المتنافس الفائز بشكل صحيح	3 3 4	
كل الوضعية		م3	▪ تقديرات محترمة	0,5	1
		م4	▪ الكتابة مقروءة ▪ لا يوجد تشطيب ▪ النتائج النهائية ظاهرة بوضوح	0,5	

م1 : وجاهة المنتوج ترجمة سليمة للوضعية

م2 : الاستعمال السليم لأدوات المادة

م3 : الانسجام الداخلي للمنتوج

م4 : معيار النوعية (تقديم الورقة)

شبكة تقويم الكفاءات العرضية المجندة والقيم والمواقف :

الكفاءات العرضية	طابع فكري	▪ استخراج معلومات من النص ومن المعلم ▪ التحقّق من صحّة النتائج والمصادقة عليها
	طابع منهجي	▪ اتخاذ إستراتيجية لحل الوضعية
	طابع تواصلي	▪ استعمال المكتسبات في كافة أشكال التواصل ▪ تبليغ الحل بالحساب الواضح والمتقن
	طابع اجتماعي	▪ تقويم ذاتي ببذل جهده بدقة ومثابرة وإتقان ▪ الثقة في النفس و اثبات الاستقلالية كفرد ▪ انجاز المهام الملزم بأدائها ▪ التحلي بروح الفضول والإطلاع والمبادرة والإبداع
القيم والمواقف		▪ الاعتزاز باللغة العربية من خلال تبرير أعماله ▪ مساهمة الرياضيات في معالجة مشاكل يومية وتسيير الأمور ▪ التعرف على لعبة اولمبية

Math

اساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

المستوى	الاولى متوسط
الميدان	انشطة عددية وهندسية
المقطع	السادس
الموارد المعرفية	▪ الحساب الحرفي: • العبارة الحرفية (اصطلاحات) • استعمل عبارة حرفية (اكتب بدلالة ...) • تطبيق قاعدة حرفية • البحث عن العدد الذي ينقص في مساواة مثلا
الكفاءات الختامية	▪ يحل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،الكسرية العشرية ،النسبية) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير ووحدات القياس ،التعليم المقارنة...) والحساب الحرفي (معادلات بسيطة من الشكل : $a+x=b$ ، $a\times x=b$ ، $b=x\times a$).
الكفاءة التي يستهدفها المقطع التعلمي	▪ يحل مشكلات تتعلق بالحساب الحرفي



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة



الميدان : انشطة عددية
المستوى : الاولى متوسط
المقطع : الخامس
الأستاذ :
الكفاءات الختامية : يحل مشكلات تتعلق بالحساب الحرفي

<table>
<tr><td>نص الوضعية الانطلاقية</td><td>
ورث العم زياد عن ابيه قطعة ارض مستطيلة الشكل مساحتها $2000\ m^2$ حيث طولها $50\ m$

الجزء الأول :

قام العم زياد ببناء منزل مساحته $400\ m^2$ ،وإسطبل مساحته تقل بـ $150\ m^2$ عن مساحة المنزل وخصص حقل لزراعة الخضر مساحته تزيد بـ $300\ m^2$ عن مساحة المنزل

اليك المعادلات التالية .اربط كل معادلة بالوضعية التي تترجها ثم قم بحلها

<table>
<tr><th>الوضعية</th><th>المعادلة</th></tr>
<tr><td>مساحة الحقل</td><td>$z+150=400$</td></tr>
<tr><td>عرض قطعة الارض التي يملكها العم زياد</td><td>$y-400=300$</td></tr>
<tr><td>مساحة الاسطبل</td><td>$50x=2000$</td></tr>
</table>
الجزء الثاني :

قام العم زياد بشراء 7 بقرات حلوب ،تستهلك كل بقرة ما معدله $15\ kg$ من العلف يوميا

اتمم الجدول الاتي الذي يمثل كمية العلف المستهلكة

<table>
<tr><th>كمية العلف المستهلكة خلال شهر</th><th>كمية العلف المستهلكة خلال اسبوع</th><th>كمية العلف المستهلكة خلال يوم واحد</th><th>العبارة الحرفية (x يمثل عدد الايام)</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>$x(7\times15)$</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>غايات الوضعية التعلمية وطبيعتها</td><td>▪ حل مشكلات من المادة والحياة اليومية بتوظيف الحساب الحرفي</td></tr>
<tr><td>السندات التعليمية المستعملة</td><td>▪ النص في قصاصات</td></tr>
<tr><td>صعوبات متوقعة</td><td>▪ فكرة الحل لا تظهر بسهولة بسبب كثرة المعطيات وتداخلها</td></tr>
<tr><td>الموارد المعرفية والموارد المجندة لحل الوضعية</td><td>▪ العبارة الحرفية (اصطلاحات)
▪ استعمل عبارة حرفية (اكتب بدلالة ...)
▪ تطبيق قاعدة حرفية
▪ البحث عن العدد الذي ينقص في مساواة مثلا</td></tr>
</table>



الكفاءات العرضية المجندة لحل الوضعية	▪ الملاحظة والاستكشاف ▪ استخراج معلومات من النص ▪ اتخاذ إستراتيجية لحل الوضعية ▪ تبليغ الحل بالحساب الواضح والمتقن ▪ تقويم ذاتي ببذل جهده بدقة ومثابرة وإتقان ▪ توظيف قدراته التعبيرية "مشافهة وكتابة" ▪ يتعاون مع زملائه لانجاز مهمة ويتواصل معهم مع احترام آراء الاخرين
القيم والمواقف	▪ الاعتزاز باللغة العربية من خلال تبرير أعماله ▪ مساهمة الرياضيات في معالجة مشاكل يومية وتسيير الأمور ▪ يستعمل الترميز العالمي في كتاباته ▪ الميراث ▪ فضل الاستثمار في الارض وخدمتها

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة



المستوى : الاولى متوسط

الأستاذ :

الميدان : أنشطة عددية

المقطع : السادس

الباب : الحساب الحرفي

المورد المعرفي : العبارة الحرفية

الكفاءة الختامية : يحل مشكلات من المادة ومن الحياة بتوظيف الحساب الحرفي

(معادلات بسيطة من الشكل: $a+x=b$ ، $a\times x=b$)

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ التعرف على الحساب الحرفي وتطبيقاته **(العبارات الحرفية)** ▪ يوظف الأعداد وخواصها والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والحرفي في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ معرفة عبارة حرفية . ▪ ارفاق عبارات حرفية بتعابيرها المناسبة.
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ عدم الوصول للمفاهيم الجديدة
نص الوضعية	مستطيل بعداه a و b 1) اكتب المساحة A و المحيط P للمستطيل بدلالة a و b 2) هل الكتابتين التاليتين صحيحتين $A=ab$ ، $P=2(a+b)$
الحوصلة	1) **العبارة الحرفية :** هي عبارة يكون فيها عدد او عدة اعداد معينة بحروف. **مثال :** لحساب محيط مثلث ابعاده a و b و c نستعمل العبارة الحرفية $a+b+c$ 2) **اصطلاحات :** يمكن الاستغناء عن كتابة العلامة $\times$ بين • حرفين **مثل :** $a\times b$ يكتب ايضا ab • عدد وحرف **مثل :** $3\times b$ يكتب ايضا $3a$ • امام قوس **مثل :** $4\times(2-x)$ يكتب ايضا $4(2-x)$ 3) **ملاحظات :** • لا نحذف العلامة $\times$ في جُداء عددين . **مثل :** $4\times5\neq45$ • في كتابة جُداء ، يكتب العدد قبل الحرف . **مثل :** $2x$ يكتب بدل $x2$ • يمكن تبديل عاملي جُداء دون ان تتغير نتيجة الحساب . **مثل :** 2×3 هو نفسه 3×2 • نكتب $a\times a$ على الشكل a^2 ويقرأ (a مربع) . **مثل :** 7×7 هو 7 مربع اي 7^2
تمديد	**تطبيق :** رقم 1 و 2 و 3 صفحة 83



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

المستوى : الاولى متوسط

الأستاذ :

الميدان : أنشطة عددية

المقطع : السادس

الباب : الحساب الحرفي

المورد المعرفي : حل معادلة من الشكل $a+x=b$

الكفاءة الختامية : يحل مشكلات من المادة ومن الحياة بتوظيف الحساب الحرفي (معادلات بسيطة من الشكل: $a+x=b$ ، $a\times x=b$)

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ التعرف على الحساب الحرفي وتطبيقاته (حل معادلة من الشكل $a+x=b$) ▪ يوظف الأعداد وخواصها والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والحرفي في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ التعرف على كيفية حل معادلة من الشكل $a+x=b$
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ التفسير السليم للوضعية ▪ الانتقال من الكتابة اللغوية الى الكتابة الرياضية
نص الوضعية	1) ما هو العدد الذي تضيفه للعدد 1,1 تتحصل على 4,8 ؟ 2) في إطار التنمية المستدامة والنهوض ببلدية سيدي احمد. أوكلت البلدية لإحدى المقاولات تعبيد $4,8km$ من الطريق بقرية بوراشد في مرحلتين. **المرحلة الأولى :** الطريق الرابط بين قرية بوراشد و الطريق الوطني رقم 06 بـ $1,1km$. **المرحلة الثانية :** الطريق الرابط بين ازقة القرية . إذا عبرنا بـ x عن طول الطريق في المرحلة الثانية • اتمم المخطط التالي .....km .... • اكتب المساواة التي تعبر عن الوضعية ثم اوجد قيمة x
الحوصلة	**تعريف :** المعادلة هي مساواة شرطية تحتوي على مجهول **مثال :** $\underbrace{x+5,5}_{\text{الطرف 1}}=\underbrace{13,5}_{\text{الطرف 2}}$ حيث x هو المجهول حل معادلة من الشكل $a+x=b$ معناه : البحث عن العدد الذي اذا اضفناه الى العدد a تحصلنا على العدد b • x هو العدد المجهول ،وقيمته تسمى حلاً للمعادلة • b و a عددان عشريان حيث $b\rangle a$ حل المعادلة : $a+x=b$ هو العدد $x=b-a$

	مثال : لدينا: $2,5+x=11$ معناه: $x=11-2,5$ أي : $x=8,5$ ومنه $x=8,5$ هو حل للمعادلة . 
تمديد	**تطبيق :** حل المعادلات التالية : $7+x=15$ ، $x+3,25=12,5$ ، $17+x=24$

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة عددية
المقطع : السادس
الباب : الحساب الحرفي
المورد المعرفي : حل معادلة من الشكل $a - x = b$
الكفاءة الختامية : يحل مشكلات من المادة ومن الحياة بتوظيف الحساب الحرفي
(معادلات بسيطة من الشكل: $a + x = b$ ، $a \times x = b$)

المستوى : الاولى متوسط
الأستاذ :

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ التعرف على الحساب الحرفي وتطبيقاته (معادلة من الشكل $a - x = b$) ▪ يوظف الأعداد وخواصها والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والحرفي في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ التعرف على كيفية حل معادلة من الشكل $a - x = b$
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ التفسير السليم للوضعية ▪ الانتقال من الكتابة اللغوية الى الكتابة الرياضية
نص الوضعية	1) ما هو العدد الذي اذا طرحته من 2000 تتحصل على 1748 ؟ 2) خزان ماء سعته $2000l$ تعرض لصدأ في اسفله فبدأ يتسرب منه الماء ، بعد مرور يوم كامل اصبحت سعته $1748l$. إذا عبرنا بـ x عن كمية الماء المتسربة من الخزان • لاحظ ثم اتمم المخطط التالي: .....l .... • اكتب المعادلة التي تعبر عن الوضعية ثم اوجد قيمة x
الحوصلة	حل معادلة من الشكل $a - x = b$ معناه : البحث عن العدد الذي اذا طرحناه من العدد a تحصلنا على العدد b • x هو العدد المجهول ، وقيمته تسمى حلاً للمعادلة • a و b عددان عشريان حيث $a \rangle b$ حل المعادلة : $a - x = b$ هو العدد $x = a - b$ مثال : لدينا : $25 - x = 11$ معناه : $x = 25 - 11$ أي : $x = 14$ ومنه $x = 14$ هو حل للمعادلة



تطبيق : حل المعادلات التالية : $7-x=4,5$ ، $3,75-x=12,5$ ، $27-x=15$	تمديد

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

المستوى : الاولى متوسط

الأستاذ :

الميدان : أنشطة عددية

المقطع : السادس

الباب : الحساب الحرفي

المورد المعرفي : حل معادلة من الشكل $a \times x = b$

الكفاءة الختامية : يحل مشكلات من المادة ومن الحياة بتوظيف الحساب الحرفي

(معادلات بسيطة من الشكل: $a + x = b$ ، $a \times x = b$)

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ التعرف على الحساب الحرفي وتطبيقاته (معادلة من الشكل $a \times x = b$) ▪ يوظف الأعداد وخواصها والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والحرفي في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ التعرف على كيفية حل معادلة من الشكل $a \times x = b$
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ التفسير السليم للوضعية ▪ الانتقال من الكتابة اللغوية الى الكتابة الرياضية
نص الوضعية	1) اوجد العدد الذي اذا ضربته في العدد 25 تتحصل على 6,25 . 2) علبة تحتوي على 25 قطعة صابون وزنها الاجمالي هو $6,25kg$ • اذا عبرنا بـ x عن وزن قطعة واحدة ،اكتب معادلة تسمح بحساب وزن قطعة صابون واحدة • حل هذه المعادلة
الحوصلة	حل معادلة من الشكل $a \times x = b$ معناه : البحث عن العدد الذي اذا ضربناه في العدد a تحصلنا على العدد b • x هو العدد المجهول ، وقيمته تسمى حلاً للمعادلة • b و a عددان عشريان مع $a \neq 0$ حل المعادلة : $a \times x = b$ هو العدد $x = \frac{b}{a}$ **مثال :** لدينا : $5 \times x = 15$ معناه : $x = 15 \div 5$ أي : $x = 3$ ومنه $x = 3$ هو حل للمعادلة .
تمديد	**تطبيق :** رقم 16 و 17 صفحة 84



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة عددية

المقطع : السادس

الباب : الحساب الحرفي

المورد المعرفي : تطبيق قاعدة حرفية

الكفاءة الختامية : يحل مشكلات من المادة ومن الحياة بتوظيف الحساب الحرفي

(معادلات بسيطة من الشكل: $a+x=b$ ، $a\times x=b$)

المستوى : الاولى متوسط

الأستاذ :

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ التعرف على الحساب الحرفي وتطبيقاته (**تطبيق قاعدة حرفية**) ▪ يوظف الأعداد وخواصها والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والحرفي في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ تطبيق قاعدة حرفية باستبدال حروف بأعداد .
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ اتقان الحساب

نص الوضعية

لحساب معدل التقويم المستمر لمادة الرياضيات نستعمل العلاقة التالية :

$$M=2\times\left(\frac{a+b+c}{3}\right)$$

حيث : M معدل التقويم المستمر ، a نقطة التقويم المستمر ، b نقطة المراقبة المستمرة الاولى c نقطة المراقبة المستمرة الثانية.

اليك علامات بعض تلاميذ السنة الاولى متوسط في الجدول التالي :

النقطة / التلاميذ	نقطة التقويم المستمر	المراقبة المستمرة الاولى	المراقبة المستمرة الثانية	معدل التقويم المستمر
حمزة	15,5	12	14,5	....
مريم	16	17,5	16	....
محمد	18	19	20	....

- ما هو احسن معدل للتقويم المستمر ؟

الحوصلة

القاعدة الحرفية :

هي مساواة تسمح بحساب مقدار بمعرفة مقادير اخرى

نعني بتطبيق قاعدة لحساب مقدار ،تعويض المقادير المعلومة بأعداد ثم اجراء الحسابات

مثال :

لحساب محيط مستطيل P طوله a و عرضه b ، نستعمل القاعدة $P=2\times(a+b)$

من اجل $a=4$ و $b=3$ نجد : $P=2\times(4+3)=14$

تمديد

تطبيق : رقم 4 و 5 صفحة 83



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة عددية
المقطع : السادس
الباب : الحساب الحرفي
المورد المعرفي : كتابة عبارة حرفية بدلالة حرف
الكفاءة الختامية : يحل مشكلات من المادة ومن الحياة بتوظيف الحساب الحرفي
(معادلات بسيطة من الشكل: $a + x = b$ ، $a \times x = b$)

المستوى : الاولى متوسط
الأستاذ :

$\in \notin \cup \cap \exists \forall$

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ التعرف على الحساب الحرفي وتطبيقاته **(كتابة عبارة حرفية بدلالة حرف)** ▪ يوظف الأعداد وخواصها والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والحرفي في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ انتاج عبارة حرفية بكتابة مقدار بدلالة مقدار آخر .
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقَعة	▪
نص الوضعية	الشكل المقابل يمثل قطعة ارض x ، $28m$ ، $40m$ 1) اكتب P محيط هذه القطعة بدلالة x 2) اذا علمت ان محيط هذه القطعة هو $148m$.اوجد الطول x
الحوصلة	نعني بكتابة نتيجة بدلالة x ترجمتها بعبارة حرفية تتضمن x . **مثال :** ليكن x عدد تلاميذ قسم ، عبر بدلالة x عن ثلث عدد تلاميذ هذا القسم وكذلك عن الرُّبع . ثلث عدد التلاميذ هو $\frac{x}{3}$ ، اما ربع عدد التلاميذ هو $\frac{x}{4}$
تمديد	**تطبيق :** رقم 7 و 8 و 10 صفحة 83 و 84



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة عددية
المستوى : الاولى متوسط
المقطع : السادس
الباب : الحساب الحرفي
الأستاذ :
الوضعية التعلمية : أعمال موجهة
الكفاءة الختامية : يحل مشكلات من المادة ومن الحياة بتوظيف الحساب الحرفي (معادلات بسيطة من الشكل: $a+x=b$ ، $a\times x=b$)

$\in \notin \cup \cap \exists \forall$

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ التعرف على الحساب الحرفي وتطبيقاته ▪ يوظف الأعداد وخواصها والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والحرفي في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف

التمارين

التمرين 1 :

حل المعدلات الآتية :

$17,5+x=21$ ، $y+13=15,25$ ، $11-a=4,75$

$10,2-b=3,3$ ، $5,5\times n=16,5$ ، $3x=27$

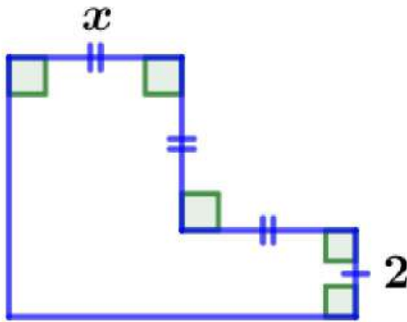
التمرين 2 :

مستطيل مساحته $84,5cm^2$ ،أحسب عرضه علما أن طوله يساوي $13cm$

التمرين 3 :

لاحظ الشكل المقابل

عبر عن محيط الشكل بدلالة x



التمرين 4 :

1) اختر عددا ،اضربه في 3 وأضف للناتج 5

2) ما هو العدد الذي أكون قد اخترته إذا كنت سأحصل على 26 ؟

التمرين 5 :

فاز فريق لكرة القدم في 16 مباراة ولم يتعادل ، إذا لعب 30 مباراة فكم مباراة خسرها ؟

نرمز بـ x إلى عدد المباريات التي خسرها الفريق

1) أكتب المساواة التي تعطي عدد كل المباريات بدلالة x

2) ما هو عدد المباريات التي خسرها الفريق؟

التمرين 6 :

توظيف برنامج *Excel* في الحساب الحرفي



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة عددية
المقطع : السادس
الوضعية التعلمية : وضعيات تعلم ادماج
الكفاءة الختامية : حل مشكلات تتعلق بالحساب الحرفي

المستوى : الأولى متوسط
الأستاذ :

أهداف الوضعية التعلمية	▪ توظيف الحساب الحرفي في معالجة مشكل من الحياة اليومية ▪ استخراج معطيات وترجمتها واستغلالها ▪ حساب مقادير وانجاز عمليات على الأعداد العشرية بتوظيف الحساب الحرفي
خصائص الوضعية التقويمية وطبيعتها (المتغيرات التعليمية)	▪ الوضعية من الواقع المعاش جذابة ومحفزة ▪ الأعداد مختارة للتركيز على الاجراءات وتجنبا للحساب الممل ▪ المعطيات غير بارزة وتستدعي تعيينها من قبل المتعلم ▪ معالجتها تتطلب العمل في عدّة أطر
السندات المستعملة	▪ نص مكتوب على قصاصات
العقبات المطلوب تخطيها	▪ تطبيق قاعدة حرفية

الوضعيات

الوضعية 1 :

تستعمل مجلة مختصة في السيارات نظاما لتقييم السيارات الجديدة ومنح شعار " أحسن سيارة للسنة "
بالنسبة للسيارة التي تحصل على أعلى علامة
يبين الجدول الاتي العلامات التي تحصلت عليها خمس سيارات شاركت في المسابقة

المعيار / السيارة	جهاز الامن (S)	استهلاك الوقود (C)	الجانب الجمالي (E)	تجهيز داخلي (T)	العلامة الاجمالية
V_1	3	1	2	3	
V_2	2	2	2	2	
V_3	2	2	1	2	
V_4	3	3	3	1	
V_5	1	1	3	3	

يترجم تقدير المعايير وفق المقياس الاتي :
ثلاث نقاط (3) : **ممتازة** ، نقطتان (2): **جيدة** ،نقطة واحدة (1) : **متوسطة**
لحساب العلامة النهائية لكل سيارة ، استعملت المجلة العبارة الاتية :

$$N = 3S + 2C + E + T$$

1) عين أحسن سيارة بالنسبة الى هذه المجلة
2) اقترح عبارة تتضمن نفس المعايير الأربعة ، بحيث تكون السيارة V_5 هي الفائزة بالشعار

الوضعية 2 :

لقياس درجة الحرارة ،نستعمل مقياس الدرجات المئوية $(°C)$.توجد مقاييس اخرى منها مقياس كيلفين (K)

1) للانتقال من $(°C)$ إلى (K) ، نستعمل العلاقة : $T_k = T_C + 273,15$

- أكمل الجدول مع توضيح مراحل الحساب

$(°C)$					
(K)	280	300,15	390	470,5	500

2) للانتقال من (K) الى $(°C)$ ، نستعمل العلاقة : $T_C = T_K - 273,15$

- أكمل الجدول مع توضيح مراحل الحساب

$(°C)$	22,7	3	0	100	24
(K)					



المستوى : الاولى متوسط
الأستاذ :

الميدان : أنشطة عددية
المقطع : السادس
الوضعية التعلمية : وضعية تقويمية
الكفاءة الختامية : يحل مشكلات تتعلق بالحساب الحرفي

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ التعرف على الحساب الحرفي وتطبيقاته ▪ يوظف الأعداد وخواصها والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والحرفي في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
نص الوضعية	الفهرنهايت $\left(°F\right)$ هو وحد لقياس درجة الحرارة ، يشيع استعماله في الولايات المتحدة الامريكية بينما تستعمل معظم دول العالم الاخرى سيلسوس $\left(°C\right)$ (الدرجة المئوية) عندما غادر كمال مكان اقامته بمدينة سطيف لأداء عمرة ،كانت درجة الحرارة تشير الى $15°C$ وعندما وصل الى مكة المكرمة كانت درجة الحرارة تشير الى $102°F$ **السند :** • للانتقال من الدرجة بالفهرنهايت $\left(°F\right)$ الى ما يقابلها من درجة مئوية $\left(°C\right)$ يمكن ان نستعمل القاعدة التالية : $$C=\frac{F-32}{1,8}$$ • للانتقال من الدرجة المئوية $\left(°C\right)$ الى ما يقابلها من الدرجة بالفهرنهايت $\left(°F\right)$ يمكن ان نستعمل القاعدة التالية : $$F=1,8C+32$$ 1) بالاستعانة بالسند : • عبر عن درجة الحرارة في سطيف بـ $\left(°F\right)$ • عبر عن درجة الحرارة في مكة المكرمة بـ $\left(°C\right)$ 2) في رأيك ما هي المدينة الأشد حرارة ؟

شبكة تقويم ارساء وتوظيف الموارد :

عناصر الاجابة				العلامة	
الجزء	السؤال	المعيار	المؤشرات	مجزأة	المجموع
الاول	1	م1	▪ تحديد درجة الحرارة في ولاية سطيف بـ الفهرنهايت ▪ تحديد درجة الحرارة في مكة المكلامة بـ السيلسوس	3 3	19
		م2	▪ حساب درجة الحرارة في ولاية سطيف بـ الفهرنهايت بشكل صحيح ▪ حساب درجة الحرارة في مكة المكرمة بـ السيلسوس بشكل صحيح	4 4	
	2	م1	▪ تحديد المدينة الأشد حرارة	2	
		م2	▪ مقارنة عددين عشريين	3	
كل الوضعية		م3	▪ التسلسل المنطقي للعمليات ▪ ابراز الوحدات ($°F$ ، $°C$) ▪ تقديرات محترمة	0,5	1
		م4	▪ الكتابة مقروءة ▪ لا يوجد تشطيب ▪ النتائج النهائية ظاهرة بوضوح	0,5	

شبكة تقويم الكفاءات العرضية المجندة والقيم والمواقف :

الكفاءات العرضية	طابع فكري	▪ استخراج معلومات من النص ▪ التحقّق من صحّة النتائج والمصادقة عليها
	طابع منهجي	▪ اتخاذ إستراتيجية لحل الوضعية
	طابع تواصلي	▪ استعمال المكتسبات في كافة أشكال التواصل ▪ تبليغ الحل بالحساب الواضح والمتقن
	طابع اجتماعي	▪ تقويم ذاتي ببذل جهده بدقة ومثابرة وإتقان ▪ الثقة في النفس و اثبات الاستقلالية كفرد ▪ انجاز المهام الملزم بأدائها ▪ التحلي بروح الفضول والإطلاع والمبادرة والإبداع
القيم والمواقف		▪ الاعتزاز بالدين الإسلامي (أداء العمرة) ▪ الاعتزاز باللغة العربية من خلال تبرير أعماله ▪ مساهمة الرياضيات في معالجة مشاكل يومية وتسيير الأمور ▪ التعرف وحدات قياس درجة الحرارة

Math

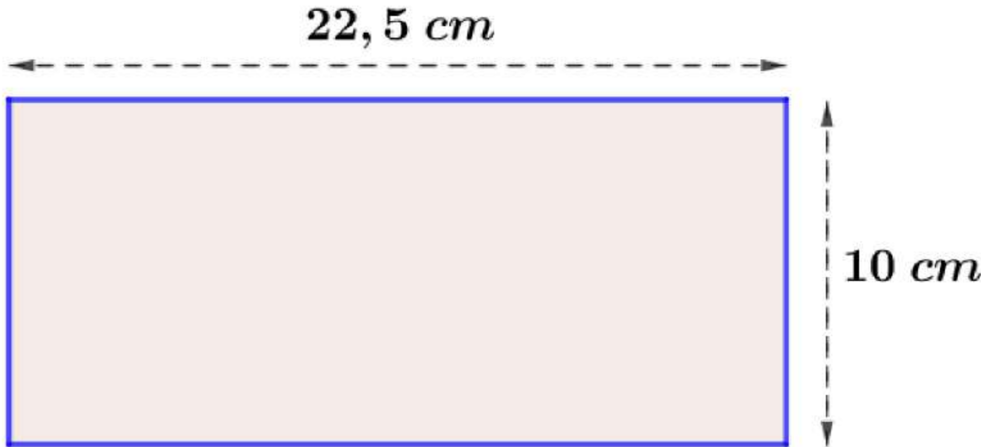
اساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

المستوى	الاولى متوسط
الميدان	انشطة عددية و هندسية
المقطع	السابع
الموارد المعرفية	▪ التناسبية • التعرّف على جدول تناسبية وإتمامه • خواص الخطية (الرجوع إلى الوحدة ،معامل التناسبية) • النسبة المئوية وتطبيقات لها (مقياس خريطة أو مخطط) ▪ التناظر المحوري: • محاور تناظر الأشكال المألوفة (قطعة مستقيم ،زاوية ،مثلث متقايس الأضلاع ،مثلث متقايس الساقين ،المربع ،المستطيل ،المعين)
الكفاءات الختامية	▪ يحلّ مشكلات من المـادّة ومن الحياة اليومية مرتبطة بالتناسبيـة وتطبيقـاتها وتنظيم معطيات في شكل جداول أو مخطّطـات ويقرؤها ويحلّلها ▪ يحلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (وصف ،تمثيل ،نقل ،حساب المساحة والمحيط، ...) وإنشائها باستعمال أدوات هندسية وخواص (الاستقامية ،التعامد ،التوازي ،التناظر المحوري)
الكفاءة التي يستهدفها المقطع التعلمي	▪ يحل مشكلات يوظف فيها خواص التناسبية والنسب المئوية وينشئ محاور تناظر أشكال هندسية مألوفة



اساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر - سعيدة

الميدان : الدوال وتنظيم معطيات
المستوى: الاولى متوسط
المقطع : السابع
الأستاذ:
الباب : التناسبية
الكفاءات الختامية : يحل مشكلات من المادة والحياة اليومية مرتبطة بالتناسبية وتطبيقاتها

<table>
<tr>
<td>نص الوضعية الانطلاقية</td>
<td>
يملك فلاح قطعة أرض مستطيلة الشكل، للاستفادة من برنامج الدعم الفلاحي وضع له مهندس متخصص في الطبوغرافيا مخطط لها بمقياس $\frac{1}{4000}$ (انظر الشكل)


أراد هذا الفلاح زراعة 75% من أرضه قمحاً ، فتوجه الى وكالة العتاد الفلاحي لكراء الة زرع البذور ،فطلبت منه ادارة المؤسسة مبلغ $54\ 000\ DA$ مقابل زراعة كامل الهكتارات
الجدول الاتي يمثل عدد الهكتارات المزروعة بدلالة الثمن
<table>
<tr><td>عدد الهكتارات المزروعة</td><td>01</td><td></td><td>20</td><td></td></tr>
<tr><td>المبلغ المدفوع بـ DA</td><td></td><td>16000</td><td></td><td>54 000</td></tr>
</table>
• ساعد هذا الفلاح في اتمام الجدول الذي يراقب سير عملية البذر
</td>
</tr>
<tr><td>غايات الوضعية التعلمية وطبيعتها</td><td>▪ التعرف على التناسبية وتطبيقاتها</td></tr>
<tr><td>السندات التعليمية المستعملة</td><td>▪ النص في قصاصات</td></tr>
<tr><td>صعوبات متوقعة</td><td>▪ فكرة الحل لا تظهر بسهولة بسبب كثرة المعطيات وتداخلها</td></tr>
<tr><td>الموارد المعرفية والموارد المجندة لحل الوضعية</td><td>▪ التعرّف على جدول تناسبية وإتمامه
▪ خواص الخطية (الرجوع إلى الوحدة ،معامل التناسبية)
▪ النسبة المئوية وتطبيقات لها (مقياس خريطة أو مخطط)</td></tr>
</table>



الكفاءات العرضية المجندة لحل الوضعية	▪ الملاحظة والاستكشاف ▪ استخراج معلومات من النص ▪ اتخاذ إستراتيجية لحل الوضعية ▪ تبليغ الحل بالحساب الواضح والمتقن ▪ تقويم ذاتي ببذل جهده بدقة ومثابرة وإتقان ▪ توظيف قدراته التعبيرية "مشافهة وكتابة" ▪ يتعاون مع زملائه لانجاز مهمة ويتواص معهم مع احترام آراء الاخرين
القيم والمواقف	▪ الاعتزاز باللغة العربية من خلال تبرير أعماله ▪ مساهمة الرياضيات في معالجة مشاكل يومية وتسيير الأمور ▪ يستعمل الترميز العالمي في كتاباته ▪ أهمية خدمة الأرض وإبراز دور الدولة في توفير المساعدات للفلاح ▪ استعمال الطرق الحديثة في الزراعة من أجل زيادة وفرة الانتاج

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة



الميدان : الدوال و تنظيم معطيات

المستوى : الاولى متوسط

المقطع : السابع

الأستاذ :

الباب : التناسبية

المورد المعرفي : التعرف على وضعية تناسبية

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المـادّة ومن الحياة اليومية مرتبطة بالتنـاسبيـة وتطبيقـاتها

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يمتلك إجـراءات متنوّعـة متعلّقـة بالتناسبية وتطبيقاتها **(التعرف على وضعية تناسبية)** ▪ يعالج وضعيات متنوّعـة في إطار مقادير وقيـاسات ،وباستعمـال أعداد عشريـة بسيطة ،حول التعرّف على وضعية تناسبية أو إتمـام جدول تناسبية أو تحويـل وحدات القيـاس أو النسبة المئويـة أو المقياس والسرعة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ التعرف على وضعيات تناسبية او لا تناسبية .
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ الحل لا يظهر بسهوله بسبب كثرة المعطيات وتداخلها
نص الوضعية	أثناء عطلة الربيع ذهب احمد وأبوه في رحلة إلى حمام معدني (عين السخونة) 1) عند الانطلاق أراد أبو محمد ملأ خزان سيارته بالبنزين سعته $50l$ • اذا علمت ان سعر اللتر الواحد من البنزين هو $35DA$ ،ما هو مبلغ البنزين اللازم لملأ الخزان كليا ؟ 2) اثناء عودتهما قام أبو احمد بإضافة مبلغ $700DA$ من البنزين • في رأيك ما هو عدد اللترات التي أضافها إلى الخزان ؟
الحوصلة	يكون مقداران متناسبان إذا أمكن حساب قيم احدهما بضرب قيم الآخر أو بقسمتها على (في) نفس العدد **مثال :** سعر قلم $15DA$ ومنه سعر 3 اقلام هو $45DA$ اي $3\times15=45$ سعر 5 اقلام هو $75DA$ اي $5\times15=75$ اذن نقول ان عدد الاقلام متناسب مع سعرها .
تمديد	**تطبيق :** 1) سعر 4 كتب رياضيات هو $1000\ DA$ • ما هو سعر 3 كتب 2) طول قامة احمد $1{,}30\ m$ عند السن 10 سنوات • ما هو طول قامته عندما يكون عمره 30 سنة



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : الدوال و تنظيم معطيات
المستوى : الأولى متوسط
المقطع : السابع
الباب : التناسبية
الأستاذ :
المورد المعرفي : التعرف على جدول تناسبية
الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية مرتبطة بالتناسبيـة وتطبيقـاتها

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يمتلك إجراءات متنوّعة متعلّقة بالتناسبية وتطبيقاتها **(تمييز جدول تناسبية من جدول لا تناسبية)** ▪ يعالج وضعيات متنوّعة في إطار مقادير وقياسات ،وباستعمال أعداد عشرية بسيطة ،حول التعرّف على وضعية تناسبية أو إتمام جدول تناسبية أو تحويل وحدات القياس أو النسبة المئوية أو المقياس والسرعة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ تمييز جدول تناسبية من جدول لا تناسبية . ▪ تعيين معامل التناسبية الموافق لجدول تناسبية .
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪

نص الوضعية

1) الجدول المقابل يمثل معدلات بعض تلاميذ السنة الاولى متوسط في مادة الرياضيات

التلاميذ / المعدلات	مريم	محمد	علي
المعدل	17,02	14,12	12,5
المعدل بالمعامل	34,04	28,24	25

- احسب حاصل قسمة المعدل بالمعامل على المعدل لكل تلميذ . ماذا تلاحظ ؟
- هل الجدول يمثل وضعية تناسبية ؟

2) وجد علي في دفتره الصحي جدول تزايد طوله منذ الولادة (انظر الجدول)

عمر محمد بالسنوات	1	4	8	12
طول قامته بـ cm	56	95	115	132

- هل عمر محمد متناسب مع طوله ؟
- هل الجدول يمثل وضعية تناسبية ؟

الحوصلة

نقول عن جدول انه يمثل وضعية تناسبية اذا أمكن الانتقال من سطر الى اخر بالضرب في نفس العدد (او بالقسمة عليه) ،يسمى هذا العدد **معامل التناسبية**.

مثال 1 :
في المخبزة ،يتناسب الثمن الذي ندفعه مع عدد الخبزات

عدد الخبزات	1	2	5	12
الثمن بـ DA	10	20	50	120

$\times 10$



نلاحظ ان : $\frac{10}{1}=\frac{20}{2}=\frac{50}{10}=\frac{120}{12}=10$

هذا الجدول هو **جدول تناسبية** والعدد 10 هو **معامل التناسبية**

مثال 2 :

طول قامة شخص غير متناسب مع عمره

العمر (بالسنة)	10	12	15	18	20
طول القامة (بـ cm)	140	150	160	170	180

نلاحظ ان : $\frac{140}{10}\neq\frac{150}{12}$ ومنه الجدول **لا تناسبية**

تمديد	**تطبيق :** رقم 4 صفحة 97



الميدان : الدوال و تنظيم معطيات

المستوى : الأولى متوسط

المقطع : السابع

الأستاذ :

الباب : التناسبية

المورد المعرفي : اتمام جدول تناسبية

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المـادّة ومن الحياة اليومية مرتبطة بالتناسبيـة وتطبيقـاتها

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يمتلك إجراءات متنوّعة متعلّقة بالتناسبية وتطبيقاتها **(اتمام جدول تناسبية)** ▪ يعالج وضعيات متنوّعة في إطار مقادير وقياسات ،وباستعمال أعداد عشرية بسيطة ،حول التعرّف على وضعية تناسبية أو إتمام جدول تناسبية أو تحويل وحدات القياس أو النسبة المئوية أو المقياس والسرعة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ اتمام جدول تناسبية بمختلف الطرق (البحث عن الرابع المتناسب)
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ صعوبة في كيفية ملأ الجدول

نص الوضعية

الجدول الاتي يمثل كتل قطع من النحاس بدلالة الحجم

1) انقل ثم اتمم الجدول

كتلة النحاس (g)	44,7	...	...	...	...
حجم النحاس (cm^3)	5	12	13	14	17,5

2) هل الجدول يمثل وضعية تناسبية ؟ اذا كان الجواب بنعم ، ما هو معاملها وماذا يمثل في هذه الوضعية ؟

الحوصلة

يمكن إتمام جدول تناسبية كلما عرفنا عددين غير معدومين متقابلين

مثال :

الجدول المقابل هو جدول تناسبية غير كامل

3	6	....
1,5	....	15

العددان المتقابلان

العدد الذي نضربه في 1,5 ينتج 3 هو 2 أي $\frac{3}{1,5}=2$

1,5	6
3	12

$\times 2$

1,5	7,5
3	15

$\div 2$

كل من العددين 12 و 7,5 هو رابع متناسب في الحالتين السابقتين

ملاحظة : تقدم الطرق الاخرى في حصص الاعمال الموجهة

تمديد

تطبيق : رقم 5 و 6 صفحة 97



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : الدوال وتنظيم معطيات
المستوى : الاولى متوسط
المقطع : السابع
الباب : التناسبية
الأستاذ :
المورد المعرفي : النسبة المئوية (حساب نسبة مئوية)
الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المـادّة ومن الحياة اليومية مرتبطة بالتناسبيـة وتطبيقـاتها

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يمتلك إجراءات متنوّعة متعلّقة بالتناسبية وتطبيقاتها **(النسبة المئوية – تعيين نسبة مئوية)** ▪ يعالج وضعيات متنوّعة في إطار مقادير وقياسات ،وباستعمال أعداد عشرية بسيطة ،حول التعرّف على وضعية تناسبية أو إتمام جدول تناسبية أو تحويل وحدات القياس أو النسبة المئوية أو المقياس والسرعة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ تعيين نسبة مئوية
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ كتابة النسبة المطلوبة
نص الوضعية	قسم به 32 تلميذ تحصل 24 منهم على المعدل في مادة الرياضيات خلال الفرض . 1) ما هي النسبة التي تمثل عدد التلاميذ الذين تحصلوا على المعدل ؟ • اكتب هذه النسبة على شكل نسبة مئوية 2) $12,5\%$ تمثل عدد التلاميذ الحاصلين على العلامة 20 • ما هو عدد التلاميذ الذين تحصلوا على العلامة الكاملة في هذا الفرض ؟
الحوصلة	❖ لحساب $P\ \%$ من عدد نضرب هذا العدد في $\frac{p}{100}$ ❖ 75% هي كتابة أخرى لـ $\frac{75}{100}$. ❖ حساب نسبة مئوية يؤول إلى حساب الرابع المتناسب . **مثال :** قسم السنة الاولى متوسط به 24 تلميذ نجح منهم 18 تلميذ ،نريد معرفة النسبة المئوية للناجحين . **كيفية (1) :** نحسب الرابع المتناسب p . 75% — $\frac{75}{100}$ — 0.75 $\times\frac{18}{24}$ 100 | 24 p | 18 $p = 100 \times \frac{18}{24} = 75$



كيفية (2) : يمكن حساب حاصل قسمة 18 على 24 عدد التلاميذ الناجحين ← $\frac{18}{24} = \frac{18 \div 6}{24 \div 6} = \frac{3}{4} = 0.75$ عدد تلاميذ القسم ← $0.75 = \frac{75}{100}$ كتابة الحاصل كتابة كسرية مقامها 100 هذا يعني انه من ضمن 100 تلميذ نجح 75 تلميذ ،نعبر عنه ان النسبة المئوية للنجاح هي 75%	
تطبيق : رقم 11 صفحة 98 **واجب منزلي :** متوسطة بها 320 تلميذ 35% منهم يدرسون في السنة الأولى متوسط و 20% في السنة الثانية متوسط 1) ما هو عدد تلاميذ السنة الأولى والثانية متوسط ؟ 2) إذا كان عدد تلاميذ السنة الثالثة متوسط هو 80 تلميذ ،ما هي النسبة المئوية التي تمثلهم ؟ 3) استنتج النسبة المئوية التي تمثل عدد تلاميذ الرابعة متوسط	تمديد



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر - سعيدة

الميدان : الدوال وتنظيم معطيات — **المستوى :** الاولى متوسط

المقطع : السابع

الباب : التناسبية — **الأستاذ :**

المورد المعرفي : النسبة المئوية (التعبير عن حصص بنسبة مئوية)

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية مرتبطة بالتناسبية وتطبيقاتها

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يمتلك إجراءات متنوّعة متعلّقة بالتناسبية وتطبيقاتها **(النسبة المئوية – التعبير عن حصص)** ▪ يعالج وضعيات متنوّعة في إطار مقادير وقياسات ،وباستعمال أعداد عشرية بسيطة ،حول التعرّف على وضعية تناسبية أو إتمام جدول تناسبية أو تحويل وحدات القياس أو النسبة المئوية أو المقياس والسرعة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ التعبير عن حصص بنسبة مئوية وتوظيفها
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ كيفية المقارنة
نص الوضعية	أراد احمد شراء كعك فتذكر توصيات أستاذة العلوم الطبيعية فيما يخص الصحة والتغذية ومخاطر الافراط في تناول السكريات فقرأ على البيانات ما يلي: • **الكعك الاول :** $400g$ فرينة و $84g$ سكر • **الكعك الثاني :** $600g$ فرينة و $108g$ سكر ساعد احمد على التعرف على الكعك الأقل حلاوة
الحوصلة	❖ لمقارنة حصص ،نستعمل خواص التناسبية أو النسبة المئوية . **مثال :** كانت نتائج امتحان نهاية المرحلة الابتدائية لمدرستين كما يأتي : **المدرسة (1):** 30 ناجح من بين 40 مترشح **المدرسة (2):** 42 ناجح من بين 56 مترشح اي المدرستين احسن من حيث النتائج ؟ 1) **باستعمال خواص التناسبية** (جدول أدناه، $\div 06$) نلاحظ انه لو كان عدد المترشحين في المدرسة الأولى 56 لنجح 42 وهي نفس نتيجة المدرسة الثانية ، أي للمدرستين نفس النتيجة

	المدرسة (1)	المدرسة (2)
عدد التلاميذ المترشحين	40	56
عدد التلاميذ الناجحين	30	42

$\div 06$



	2) **باستعمال النسبة المئوية** $\frac{30}{40}=0.75=\frac{75}{100}$ $\frac{42}{56}=0.75=\frac{75}{100}$ إذن للمد ستين نفس النسبة المئوية للناجحين وهي 75%
تمديد	**تطبيق :** رقم 17 صفحة 98



المستوى : الاولى متوسط

الأستاذ :

الميدان : الدوال و تنظيم معطيات
المقطع : السابع
الباب : التناسبية
المورد المعرفي : حساب المقياس
الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المـادّة ومن الحياة اليومية مرتبطة بالتناسبيـة وتطبيقـاتها

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يمتلك إجراءات متنوّعة متعلّقة بالتناسبية وتطبيقاتها (المقياس) ▪ يعالج وضعيات متنوّعة في إطار مقادير وقياسات ،وباستعمال أعداد عشرية بسيطة ،حول التعرّف على وضعية تناسبية أو إتمام جدول تناسبية أو تحويل وحدات القياس أو النسبة المئوية أو المقياس والسرعة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ التعرف على مقياس مخطط واستعماله .
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ معرفة المقياس (تكبير ،تصغير)

نص الوضعية

أرضية مطعم متوسطة شويخي محمد مستطيلة الشكل ،اراد احد التلاميذ تمثيلها بمخطط حيث كل $1cm$ على المخطط تمثل $200cm$ في الحقيقة .

1) انقل ثم اتمم الجدول

	العرض	الطول
البعد الحقيقي بـ m	15	20
البعد على المخطط بـ cm		

- ما هو المقياس المستعمل ؟ هل المقياس تصغير ام تكبير ؟

الحوصلة

1) المسافات على مخطط او خريطة مرسومين بمقياس ،متناسبة مع المسافات الموافقة لها في الحقيقة .
2) يسمح المقياس بالانتقال من المسافات الحقيقية الى المسافات على المخطط والعكس

$$\text{المقياس} = \frac{\text{المسافة على المخطط}}{\text{المسافة الحقيقية الموافقة لها}}$$

امثلة :

1) **مقياس التصغير :**

- على خريطة مقياس الرسم $\frac{1}{1000000}$ ،معناه المسافات مرسومة 1000000 مرة اصغر منه في الحقيقة .
- المقياس $\frac{1}{1000000}$ معناه كل $1cm$ على الخريطة يمثل مسافة حقيقية قدرها $1000000cm$



	2) **مقياس التكبير :** في مخبر العلوم الطبيعية طلب الاستاذ من التلاميذ رسم النحلة بتكبير 10 مرات المقياس المستعمل هو $\frac{10}{1}$ **ملاحظات :** • لحساب مقياس نأخذ المسافة على المخطط (او الخريطة) والمسافة الحقيقية الموافقة لها بنفس الوحدة . • المقياس ليس له وحدة • في وضعية **تصغير** يعبر عن المقياس بعدد اصغر من 1 • في وضعية **تكبير** يعبر عن المقياس بعدد اكبر من 1
تمديد	**تطبيق :** رقم 19 صفحة 98



اساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : الدوال وتنظيم معطيات — المستوى : الاولى متوسط

المقطع : السابع

الباب : التناسبية — الأستاذ :

الوضعية التعلمية : أعمال موجهة

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية مرتبطة بالتناسبية وتطبيقاتها

مركّبات الكفاءة المستهدفة	
	▪ يمتلك إجراءات متنوّعة متعلّقة بالتناسبية وتطبيقاتها ▪ يعالج وضعيات متنوّعة في إطار مقادير وقياسات ،وباستعمال أعداد عشرية بسيطة ،حول التعرّف على وضعية تناسبية أو إتمام جدول تناسبية أو تحويل وحدات القياس أو النسبة المئوية أو المقياس والسرعة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف

التمارين

التمرين 1 :

كتلة قطعة من النحاس متناسبة مع حجمها :

حجم النحاس cm^3	5	12	13	14	17,5
كتلة النحاس بـ g	44,7	...	...	...	...

1) أنقل الجدول ثم عين معامل التناسبية
2) أتمم الجدول باستعمال معامل التناسبية

التمرين 2 :

في احدى واجهات محلات الملابس علقت اللافتة تخفيض 25%

- ما هو المبلغ الذي يوفره مصطفى عندما يشتري معطفا سعره قبل التخفيض هو $3200DA$ ؟

التمرين 3 :

تقدم الى امتحان شهادة التعليم الابتدائي في احدي المدارس الابتدائية 150 تلميذ فنجح منهم 64%

1) ما هو عدد التلاميذ الناجحين ؟
2) اذا كان عدد الناجحين هو 93 تلميذ فما هي النسبة المئوية الممثلة لهذا العدد ؟

التمرين 4 :

1) جسر طوله $800m$ اذا كان المقياس المستعمل هو $\frac{1}{10000}$
   - فما هو طول هذا الجسر على التصميم
2) اذا اعتبرنا المسافة بين العاصمة ومدينة عنابة (خط مستقيم) هي $4,5cm$ على خريطة ذات مقياس $\frac{1}{10000000}$ ، فما هي المسافة الحقيقية بين المدينتين ؟

التمرين 5 :

توظيف برنامج $Excel$ في التناسبية

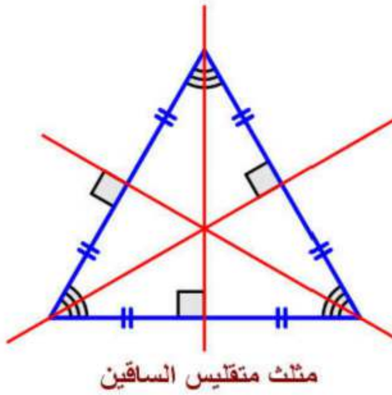
أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

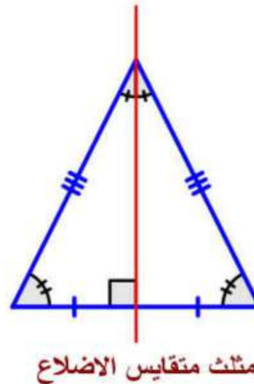
الميدان : أنشطة هندسية
المقطع : السابع
الباب : التناظر المحوري
المورد المعرفي : محاور تناظر الاشكال المألوفة
الكفاءة الختامية : يحل مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (وصف ،تمثيل ، نقل ...) وإنشائها باستعمال ادوات هندسية وخواص التناظر المحوري

المستوى : الاولى متوسط
الأستاذ :

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على شكل هندسي ويمتلك خواص التناظر المحوري ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية **(محاور تناظر الاشكال المألوفة)** ▪ يوظف خواص الأشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات إجرائية وأداتية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ يعين محاور تناظر لبعض المضلعات المألوفة
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ الاستعمال السليم لأدوات الرسم
نص الوضعية	إليك الأشكال التالية: (1) (2) (3) 80° (4) (5) (6) 1) سمي كل شكل ،ثم حدد عدد محاور تناظره 2) باستعمال الأدوات الهندسية المناسبة أنشئ هذه المحاور
الحوصلة	**محاور تناظر مثلث :** • **مثلث متقايس الساقين :** محور قاعدة مثلث متقايس الساقين هو محور تناظر هذا المثلث وهو ايضا منصف زاوية رأسه الاساسي

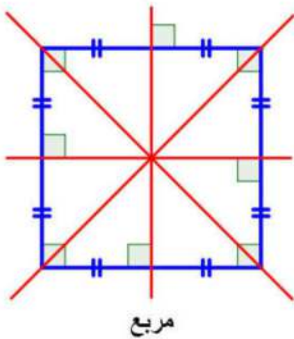
- **مثلث متقايس الاضلاع :** محور اي ضلع في مثلث متقايس الاضلاع هو محور تناظر له

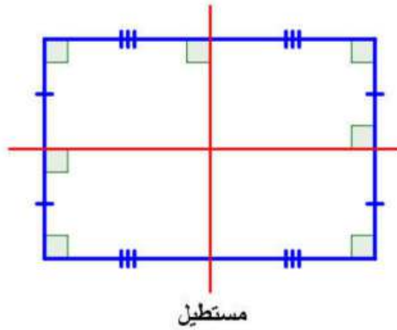

مثلث متقايس الساقين

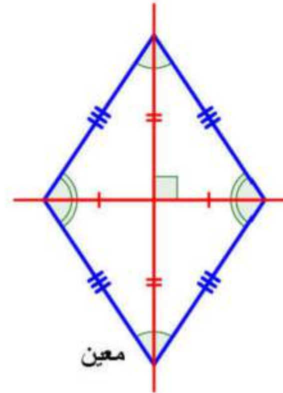

مثلث متقايس الاضلاع

محاور تناظر رباعي :

- **المستطيل :** للمستطيل محوا تناظر هما محورا ضلعين متتاليين .
- **المربع :** للمربع اربعة محاور تناظر هي حاملا القطرين ومحورا ضلعين متتاليين .
- **المعين :** للمعين محورا تناظر ،هما حاملا القطرين .

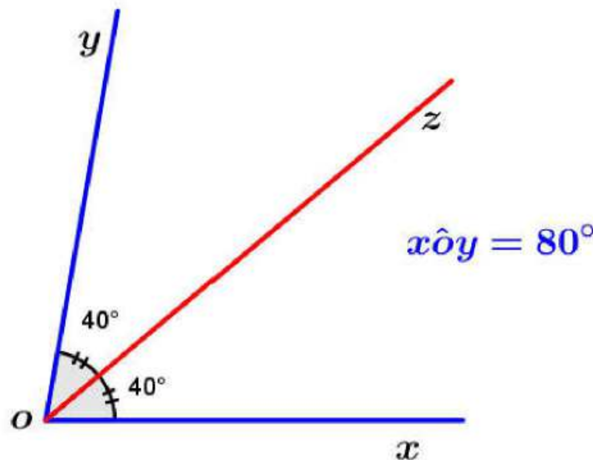

مربع


مستطيل


معين

محور تناظر زاوية :

- منصف زاوية هو محور تناظر هذه الزاوية



تطبيق : رقم 05 صفحة 183	تمديد



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة هندسية و الدوال وتنظيم معطيات   **المستوى :** الأولى متوسط

المقطع : السابع   **الأستاذ :**

الوضعية التعلمية : وضعيات تعلم ادماج

الكفاءة الختامية : يحل مشكلات من المادة والحياة اليومية مرتبطة بالتناسبية وتطبيقاتها

أهداف الوضعية التعلمية	▪ توظيف التناسبية و التناظر المحوري في معالجة مشكل من الحياة اليومية ▪ استخراج معطيات وترجمتها واستغلالها ▪ حساب مقادير وانجاز عمليات على الأعداد العشرية ▪ انشاء محاور تناظر اشكال
خصائص الوضعية التقويمية وطبيعتها (المتغيرات التعليمية)	▪ الوضعيات من الواقع المعاش جذابة ومحفزة ▪ الأعداد مختارة للتركيز على الاجراءات وتجنبا للحساب الممل ▪ المعطيات غير بارزة وتستدعي تعيينها من قبل التلميذ ▪ معالجتها تتطلب العمل في عدّة أطر
السندات المستعملة	▪ نص مكتوب على قصاصات
العقبات المطلوب تخطيها	▪ التفسير السليم للوضعيات
الوضعيات	(انظر أدناه)

الوضعيات

الوضعية 1 :

الجدول الاتي يمثل كمية المقادير التي يحتاجها الخباز لصنع خمسة كعكات

المقادير	بيض	فرينة	سكر	شكولاطة
الكمية المقادير	2	250g	100g	50g

1) اوجد كمية المقادير لصنع :
- 10 حبات كعك
- 15 حبة كعك
- 25 حبة كعك

2) إذا علمت أن بيضة واحدة تزن 60g
- اوجد النسبة المئوية للفرينة ثم للسكر

الوضعية 2 :

تسير سيارة بسرعة ثابته حيث تستهلك $9L$ من البنزين كلما قطعت مسافة $80km$

انقل ثم اتمم الجدول :

المسافة المقطوعة بـ km	60		200	
كمية البنزين بـ L		18		63

الوضعية 3 :

ملعب كرة السلة طوله $28m$ رسم على مخطط حيث مثل $2m$ بـ $1cm$ على المخطط

إذا علمت أن عرض الملعب على المخطط هو $7{,}5cm$
- اوجد المحيط الحقيقي للملعب ثم محيطه على المخطط

الوضعية 4 :

إليك أعلام بعض الدول : مقدونيا ، كوريا الجنوبية ، بوركينفاسو ، بنما ، اندونيسيا ، النمسا سورية نيجيريا ، بوتسوانا



- تعرف على علم كل بلد ،ثم حدد الأعلام التي تقبل محور أو محاور تناظر و ارسمها



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : الدوال وتنظيم معطيات
المستوى : الأولى متوسط
المقطع : السابع
الأستاذ :
الوضعية التعلمية : وضعية تقويمية
الكفاءة الختامية : يحل مشكلات من المادة والحياة اليومية مرتبطة بالتناسبية وتطبيقاتها

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يمتلك إجراءات متنوّعة متعلّقة بالتناسبية وتطبيقاتها ▪ يعالج وضعيات متنوّعة في إطار مقادير وقياسات ،وباستعمال أعداد عشرية بسيطة ،حول التعرّف على وضعية تناسبية أو إتمام جدول تناسبية أو تحويل وحدات القياس أو النسبة المئوية أو المقياس والسرعة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف

نص الوضعية

يزاول 265 تلميذ دراستهم بمتوسطة شويخي محمد ببوراشد ،منهم 154 تلميذ نصف داخليين

الجزء الاول :

التلاميذ النصف داخليين يتناولون وجبة الغداء في مطعم المؤسسة حيث يجلس على كل طاولة نفس عدد التلاميذ

- انقل ثم اتمم الجدول التالي :

عدد الطاولات	2	4	....	10
عدد التلاميذ	12	....	42	....

1) هل الجدول يمثل وضعية تناسبية ؟ علل
2) اوجد النسبة المئوية للتلاميذ النصف داخليين

الجزء الثاني :

أرضية مطعم المؤسسة مستطيلة الشكل ،أراد احد التلاميذ تمثيلها بمخطط حيث كل $1cm$ على المخطط تمثل $1m$ في الحقيقة .

1) إذا علمت أن بعدي الأرضية $15m$ و $20m$ ساعد هذا التلميذ في رسم المخطط
2) هل هذا الشكل يقبل محور تناظر ؟ حدده

شبكة تقويم ارساء وتوظيف الموارد :

الجزء	السؤال	المعيار	المؤشرات (عناصر الاجابة)	مجزئة (العلامة)	المجموع (العلامة)
الاول	1	م1	▪ إتمام الجدول	2	19
		م2	▪ ملأ الجدول بالطريقة الصحيحة واستنتاج انه يمثل وضعية تناسبية	2	
	2	م1	▪ تحديد النسبة المئوية التي تمثل التلاميذ النصف داخليين	2	
		م2	▪ حساب النسبة المئوية التي تمثل التلاميذ النصف داخليين بشكل صحيح	2	
الثاني	1	م1	▪ تحديد بعدي ارضية المطعم على المخطط ▪ رسم مخطط لارضية المطعم	2 2	
		م2	▪ حساب بعدي ارضية المطعم على المخطط بتوظيف المقياس بشكل صحيح ▪ إنشاء المخطط بشكل صحيح	2 2	
	2	م1	▪ تحديد إن كان الشكل يقبل محور أو محاور تناظر	2	
		م2	▪ إنشاء محوري تناظر المستطيل بشكل صحيح	1	
كل الوضعية		م3	▪ التسلسل المنطقي للعمليات ▪ ابراز الوحدات (m ، cm ، %) ▪ تقديرات محترمة ▪ دقة الانشاء	0,5	1
		م4	▪ الكتابة مقروءة ▪ لا يوجد تشطيب ▪ النتائج النهائية ظاهرة بوضوح	0,5	

شبكة تقويم الكفاءات العرضية المجندة والقيم والمواقف :

الكفاءات العرضية	طابع فكري	▪ استخراج معلومات من النص ▪ التحقّق من صحّة النتائج والمصادقة عليها
	طابع منهجي	▪ اتخاذ إستراتيجية لحل الوضعية
	طابع تواصلي	▪ استعمال المكتسبات في كافة أشكال التواصل ▪ تبليغ الحل بالحساب الواضح والمتقن
	طابع اجتماعي	▪ تقويم ذاتي ببذل جهده بدقة ومثابرة وإتقان ▪ الثقة في النفس و اثبات الاستقلالية كفرد ▪ انجاز المهام الملزم بأدائها ▪ التحلي بروح الفضول والإطلاع والمبادرة والإبداع
القيم والمواقف		▪ الاعتزاز باللغة العربية من خلال تبرير أعماله ▪ مساهمة الرياضيات في معالجة مشاكل يومية وتسيير الأمور ▪ التعرف النظام الداخلي للمؤسسات التعليمية ▪ مساهمة الدولة في توفير الهياكل الخاصة بالتعليم

Math

اساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

المستوى	الاولى متوسط
الميدان	انشطة عددية وهندسية
المقطع	الثامن
الموارد المعرفية	▪ تنظيم معطيات: • الجدول ذو مدخلين (قراءة ،استخراج معلومات ،تنظيم معطيات في جدول) • تمثيل معطيات بمخططات (مخطط بالأعمدة ،تمثيل بياني ،مخطط دائري) ▪ متوازي المستطيلات والمكعب: • مساحة ومحيط سطح مستوي ،مستطيل ،مربع ،مثلث قائم ،قرص • المجسمات (متوازي مستطيلات، المكعب) - تمثيل متوازي مستطيلات بالمنظور متساوي القياس - إنجاز تصميم متوازي المستطيلات وصنعه • الحجوم وحسابها (حجم متوازي المستطيلات ،حجم مكعب)
الكفاءات الختامية	▪ يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية مرتبطة بالتناسبية وتطبيقاتها وتنظيم معطيات في شكل جداول أو مخطّطات ويقرؤها ويحلّلها. ▪ يحلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (وصف ،تمثيل ،نقل ،حساب المساحة والمحيط، ...) وإنشائها باستعمال أدوات هندسية وخواص (الاستقامية ،التعامد ،التوازي ،التناظر المحوري).
الكفاءة التي يستهدفها المقطع التعلمي	▪ يحل مشكلات تتعلق بمجسمات وأخرى معطياتها مصاغة ضمن جداول أو مخططات أو تمثيلات بيانية كما يوظف هذه الأخيرة في حل مشكلات



الميدان : انشطة هندسية و الدوال وتنظيم معطيات المستوى: الأولى متوسط

المقطع : الثامن الأستاذ:

الكفاءات الختامية : يحل مشكلات تتعلق بمجسمات وأخرى معطياتها مصاغة ضمن جداول أو مخططات أو تمثيلات بيانية كما يوظف هذه الأخيرة في حل مشكلات

نص الوضعية الانطلاقية

التّجارة الخارجيّة هي عبارة عن مجموعة من النشاطات التي تعتمد على تداول المُنتجات بين دولة مُعيّنة ودولٍ أُخرى ،وتُعرَّف بأنّها تبادل الخدمات ،ورؤوس الأموال ،والسّلع ،عن طريق الحدود الدوليّة أو الإقليميّة ،وتُشكّل التّجارة الخارجيّة جُزءاً مُهماً من اقتصاد أغلب دُوَل العالم ،كما تؤثّر بشكلٍ مُباشرٍ على ناتجها المحليّ الإجماليّ

الجزء الاول :

الجدول المقابل يمثل تطور التركيبة السلعية للواردات في الجزائر

الوحدة: ملايين الدولارات الامريكية

المجموع	السلع الاستهلاكية	التجهيزات الصناعية	التجهيزات الفلاحية	المواد نصف المصنعة	المواد الاولية	المواد الغذائية	الطاقة	البيان	السنوات
40212	5987	15573	330	9944	1404	6027	945	القيمة	2010
100	14.89	38.73	0.82	24.73	3.5	14.99	2.35	النسبة	
47300	7944	15951	229	10431	1776	9805	1164	القيمة	2011
100	16.79	33.72	0.48	22.05	3.75	20.73	2.46	النسبة	
50376	9997	13604	329	10629	1839	9023	4955	القيمة	2012
100	19.84	27	0.65	21.1	3.65	17.91	9.48	النسبة	

- مثل معطيات الجدول لسنة 2012 بمخطط بأعمدة بوضع البيانات على محور الفواصل و على محور التراتيب كل $1cm$ يمثل 1000 مليون دولار امريكي
- مثل معطيات الجدول لسنة 2010 بمخطط دائري

الجزء الثاني :

من اجل التصدير تستعمل حاويات لنقل البضائع على شكل متوازي مستطيلات ابعادها من الداخل هي $6m$ ، $1,8m$ (بعدا القاعدة) ، $2m$ (الارتفاع) . يراد تعبئتها بصناديق من الكرتون على شكل متوازي مستطيلات ابعاد الصندوق من الخارج هي $40cm$ ، $22,5cm$ (بعدا القاعدة)، $25cm$ (الارتفاع)

- في رأيك ما هو اكبر عدد من الصناديق التي يمكن تعبئتها في هذه الحاوية ؟
- أنجز تصميما لهذه الحاوية بمقياس $\frac{1}{50}$



غايات الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ حلّ مشكلات من المـادّة ومن الحياة اليومية مرتبطة بتنظيم معطيات في شكل جداول أو مخطّطات ويقرؤها ويحلّلها ▪ حلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (حجم متوازي المستطيلات)
السندات التعليمية المستعملة	▪ النص في قصاصات
صعوبات متوقعة	▪ فكرة الحل لا تظهر بسهولة بسبب كثرة المعطيات وتداخلها
الموارد المعرفية والموارد المجندة لحل الوضعية	▪ الجدول ذو مدخلين (قراءة ،استخراج معلومات ،تنظيم معطيات في جدول) ▪ تمثيل معطيات بمخططات (مخطط بالأعمدة ،تمثيل بياني ،مخطط دائري) ▪ مساحة ومحيط سطح مستوي ،مستطيل ،مربع ،مثلث قائم ،قرص ▪ المجسمات (متوازي مستطيلات ،المكعب) - تمثيل متوازي مستطيلات بالمنظور متساوي القياس - إنجاز تصميم متوازي المستطيلات وصنعه ▪ الحجوم وحسابها (حجم متوازي المستطيلات ،حجم مكعب)
الكفاءات العرضية المجندة لحل الوضعية	▪ الملاحظة والاستكشاف ▪ استخراج معلومات من النص ▪ اتخاذ إستراتيجية لحل الوضعية ▪ تبليغ الحل بالحساب الواضح والمتقن ▪ تقويم ذاتي ببذل جهده بدقة ومثابرة وإتقان ▪ توظيف قدراته التعبيرية "مشافهة وكتابة" ▪ يتعاون مع زملائه لانجاز مهمة ويتواصل معهم مع احترام آراء الاخرين
القيم والمواقف	▪ الاعتزاز باللغة العربية من خلال تبرير أعماله ▪ مساهمة الرياضيات في معالجة مشاكل يومية وتسيير الأمور ▪ يستعمل الترميز العالمي في كتاباته ▪ أهمية التجارة الخارجية في ازدهار الاقتصاد الوطني

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : الدوال و تنظيم معطيات — **المستوى :** الاولى متوسط

المقطع : الثامن

الباب : تنظيم معطيات — **الأستاذ :**

المورد المعرفي : قراءة جدول واستخراج معطيات

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المـادّة ومن الحياة اليومية مرتبطة بتنظيم معطيات في شكل جداول أو مخطّطـات ويقرؤها ويحلّلها

$\in \notin \cup \cap \exists \forall$

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يمتلك إجـراءات متنوّعـة متعلّقـة بتنظيم معطيات في جداول أو مخططات وقراءتها وترجمتها **(قراءة جدول واستخراج معطيات)** ▪ يعالج وضعيات متنوّعـة في إطار مقادير وقياسات ،وباستعمـال أعداد طبيعية و عشريـة بسيطة وتنظيم معطيات في جداول أو مخططات وقراءتها وترجمتها ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ قراءة واستعمال و تفسير معطيات انطلاقا من جدول .
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪

نص الوضعية

الجدول التالي يتضمن انتقال تلاميذ ثلاثة اقسام من السنة الاولي متوسط الى السنة الثانية .

	قسم 1م$_1$	قسم 1م$_2$	قسم 1م$_3$
المنتقلون	26	20	24
الراسبون	2	4	8
المجموع	28	24	32

1) ما هو عدد التلاميذ في كل قسم ؟
2) ما هو عدد التلاميذ المنتقلون في كل قسم ؟
3) ماذا يمثل العددان 8 و 2 في الجدول ؟

الحوصلة

نستعمل الجداول لتنظيم معطيات قصد قراءتها بسهول .

ملاحظة :

لقراءة جدول نستعمل دائما تقاطع سطر وعمود

مثال : الوضعية

الجدول التالي يتضمن انتقال تلاميذ ثلاثة اقسام من السنة الاولي متوسط الى السنة الثانية .

	قسم 1م$_1$	قسم 1م$_2$	قسم 1م$_3$
المنتقلون	26	20	24
الراسبون	2	4	8
المجموع	28	24	32

في هذا الجدول :

- العدد 4 يمثل عدد التلاميذ الراسبون في قسم 1م$_2$
- عدد تلاميذ قسم 1م$_3$ هو 30

تمديد

تطبيق : رقم 3 صفحة 111

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : الدوال و تنظيم معطيات المستوى : الاولى متوسط

المقطع : الثامن

الباب : تنظيم معطيات الأستاذ :

المورد المعرفي : تنظيم معطيات في جدول

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية مرتبطة بتنظيم معطيات في شكل جداول أو مخطّطات ويقرؤها ويحلّلها

∈∉∪∩∃∀

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يمتلك إجراءات متنوّعة متعلّقة بتنظيم معطيات في جداول أو مخططات وقراءتها وترجمتها **(تنظيم معطيات في جدول)** ▪ يعالج وضعيات متنوّعة في إطار مقادير وقياسات ،وباستعمال أعداد طبيعية وعشرية بسيطة وتنظيم معطيات في جداول أو مخططات وقراءتها وترجمتها ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ تنظيم معطيات في جدول . ▪ قراءة معطيات من جدول .
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ توظيف اسطر وأعمدة الجدول بشكل صحيح
نص الوضعية	يزاول 224 تلميذ دراستهم بمتوسطة شويخي محمد ببوراشد ،من بينهم 101 إناث والباقي ذكور 165 تلميذ نصف داخليين ،منهم 85 ذكور . 1) أراد مستشار التربية تصنيف التلاميذ في جدول • ساعده في ذلك
الحوصلة	لتنظيم معطيات في جدول ، نختار الجدول المناسب للوضعية نعين عدد الاسطر وعدد الاعمدة اللازمة . **ملاحظات :** • تنظم المعطيات في جدول وفق اسطر و اعمدة . • جدول بسيط (عدد معين من الاعمدة) . • جدول ذو مدخلين . **مثال : الوضعية** يزاول 224 تلميذ دراستهم بمتوسطة شويخي محمد ببوراشد ،من بينهم 101 اناث والباقي ذكور 165. تلميذ نصف داخليين ،منهم 85 ذكور . • اراد مستشار التربية تصنيف التلاميذ في جدول **يمكن تقديم النتائج كما يلي :** 1) **جدول بسيط :** (الجدول أدناه) في هذا الجدول كل عمود يعطي معلومة **مثلا** 59 تلميذ خارجيين

النصف داخليين	الخارجيين	الصنف
165	59	عدد التلاميذ

	2) **جدول ذو مدخلين :** (table below) في هذا الجدول كل خانة تعطي معلومة **مثلا** 80 بنت نصف داخلية
تمديد	**تطبيق :** رقم 5 و 6 صفحة 111

الصنف / الجنس	الخارجيين	النصف داخليين
الذكور	38	85
الاناث	21	80
المجموع	59	165

الميدان : الدوال و تنظيم معطيات
المستوى : الاولى متوسط

المقطع : الثامن

الباب : تنظيم معطيات
الأستاذ :

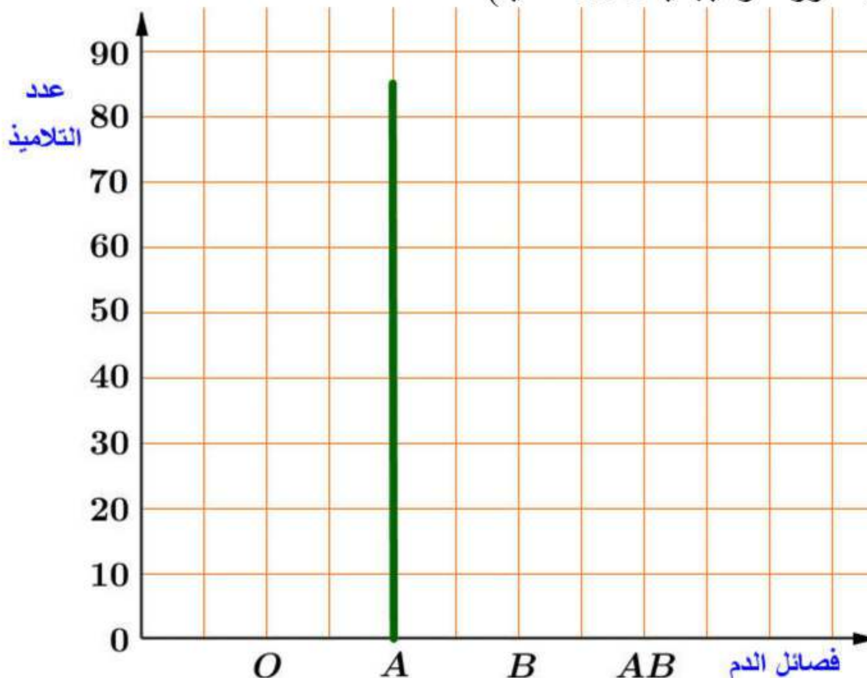
المورد المعرفي : تمثيل معطيات (مخطط اعمدة)

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المـادّة ومن الحياة اليومية مرتبطة بتنظيم معطيات في شكل جداول أو مخطّطات ويقرؤها ويحلّلها

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يمتلك إجـراءات متنوّعـة متعلّقـة بتنظيم معطيات في جداول أو مخططات وقراءتها وترجمتها **(تمثيل معطيات بمخطط اعمدة)** ▪ يعالج وضعيات متنوّعة في إطار مقادير وقياسات ،وباستعمال أعداد طبيعية وعشرية بسيطة وتنظيم معطيات في جداول أو مخططات وقراءتها وترجمتها ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ تمثيل معطيات بمخطط اعمدة . ▪ قراءة واستعمال وتفسير معطيات معطاة في مخطط بالأعمدة .
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ توظيف مقياس الرسم
نص الوضعية	اجري تحليل لمعرفة فصائل دم 200 تلميذ في متوسطة شويخي محمد ،فافرزة النتائج المبينة في الجدول التالي (انظر الجدول أدناه)

فصيلة الدم	O	A	B	AB
عدد التلاميذ	80	85	25	10

اليك تمثيل هذا الجدول بمخطط اعمدة حيث مثلنا الفصيلة A بعمود ارتفاعه $8,5cm$
($1cm$على محور التراتيب يمثل 10 تلاميذ)



1) اوجد ارتفاعات الأعمدة التي تمثل الفصائل O ، B ، AB ؟ ثم اتمم المخطط

الحوصلة



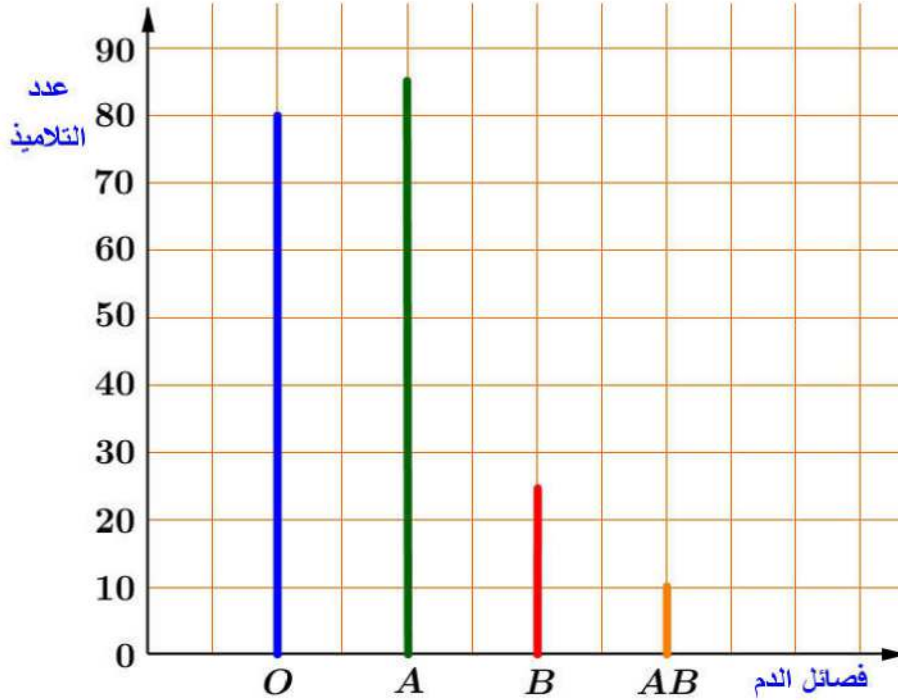
يمكن تمثيل معطيات بمخطط اعمدة ،حيث ارتفاعات الاعمدة متناسبة مع المقادير التي تمثلها

مثال : الوضعية

اجري تحليل لمعرفة فصائل دم 200 تلميذ في متوسطة شويخي محمد ،فافرزة النتائج المبينة في الجدول التالي

فصيلة الدم	*O*	*A*	*B*	*AB*
عدد التلاميذ	80	85	25	10

لتمثيل معطيات الجدول بمخطط اعمدة نختار على محور الفواصل فصائل الدم وعلى محور التراتيب عدد التلاميذ حيث كل $1cm$ يمثل 10 تلاميذ



تمديد

تطبيق : رقم 1 و 4 و 11 صفحة 111 و 112

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : الدوال و تنظيم معطيات — **المستوى :** الأولى متوسط

المقطع : الثامن

الباب : تنظيم معطيات — **الأستاذ :**

المورد المعرفي : تمثيل معطيات (تمثيل بياني)

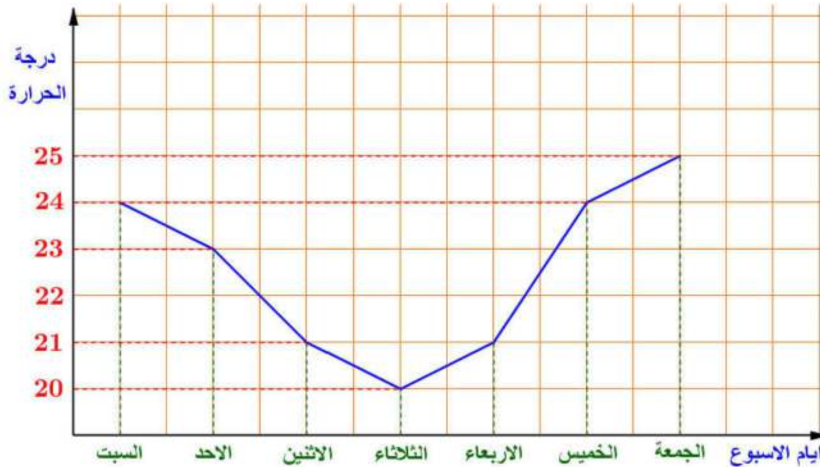
الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المـادّة ومن الحياة اليومية مرتبطة بتنظيم معطيات في شكل جداول أو مخطّطـات ويقرؤها ويحلّلها

∈∉∪∩∃∀

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يمتلك إجـراءات متنوّعـة متعلّقـة بتنظيم معطيات في جداول أو مخططات وقراءتها وترجمتها **(تمثيل معطيات بمخطط بياني)** ▪ يعالج وضعيات متنوّعـة في إطار مقادير وقيـاسات ،وباستعمـال أعداد طبيعية وعشريـة بسيطة وتنظيم معطيات في جداول أو مخططات وقراءتها وترجمتها ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ تمثيل معطيات بمخطط بياني . ▪ قراءة واستعمال وتفسير معطيات انطلاقا من تمثيل بياني .
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪

نص الوضعية

مثلت درجات الحرارة لمدينة سعيدة خلال اسبوع ،يسمى هذا التمثيل البيان الديكارتي



1) ماذا يمثل كل من محور الفواصل والتراتيب ؟
2) ما هو اليوم الاشد حرارة ؟
3) ما هي الايام التي تجاوزت فيها درجة الحرارة $20C^{o}$ ؟
4) ما هو اليوم الذي بدأت فيه درجة الحرارة بالارتفاع ؟

الحوصلة

يمكن تمثيل معطيات بيانيا ،حيث يتغير مقدار بدلالة مقدار اخر على هذا البيان الديكارتي

مثال :

من خلال التمثيل البياني السابق اتمم الجدول التالي:

	الخميس	الاربعاء		الاثنين	الاحد		ايام الاسبوع
25			20			24	درجة الحرارة

تمديد

تطبيق : رقم 2 و 8 صفحة 111 و 112

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

المستوى : الاولى متوسط

الأستاذ :

الميدان : الدوال و تنظيم معطيات

المقطع : الثامن

الباب : تنظيم معطيات

المورد المعرفي : تمثيل معطيات (مخطط دائري او نصف دائري)

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المـادّة ومن الحياة اليومية مرتبطة بتنظيم معطيات في شكل جداول أو مخطّطـات ويقرؤها ويحلّلها

$\in \notin \cup \cap \exists \forall$

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يمتلك إجراءات متنوّعة متعلّقة بتنظيم معطيات في جداول أو مخططات وقراءتها وترجمتها (**تمثيل معطيات بمخطط دائري او نصف دائري**) ▪ يعالج وضعيات متنوّعة في إطار مقادير وقياسات ،وباستعمال أعداد طبيعية وعشرية بسيطة وتنظيم معطيات في جداول أو مخططات وقراءتها وترجمتها ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ تمثيل معطيات بمخطط دائري او نصف دائري . ▪ قراءة واستعمال وتفسير معطيات انطلاقا من مخطط دائري او نصف دائري .
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقعة	▪ حساب أقياس زوايا القطاعات

نص الوضعية

يمثل الجدول التالي نشاط تلميذ يدرس في السنة الاولى متوسط خلال اليوم

نوع النشاط	الدراسة	اللعب	النوم	نشاطات أخرى
عدد الساعات	6	3	10	5

1) اكمل الجدول التالي :

نوع النشاط	الدراسة	اللعب	النوم	نشاطات أخرى	المجموع
عدد الساعات	6	3	10	5	24
قيس الزاوية (الدرجات)	....	....	....	....	360^o

2) مثل مطيات الجدول بمخطط دائري

الحوصلة

يمكن تمثيل معطيات بمخطط دائري (قرص) ،حيث اقياس زوايا القطاعات متناسبة مع المقادير التي تمثلها

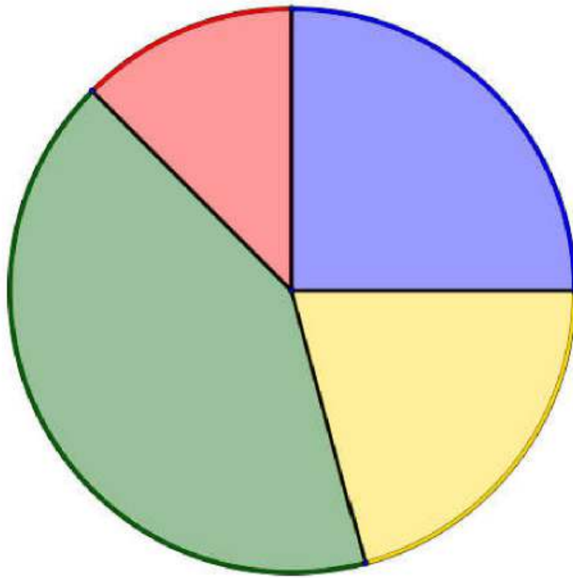
ملاحظة :

لتمثيل معطيات بمخطط دائري ،نعين اقياس زوايا القطاعات الموافقة لهذه المعطيات

مثال : الوضعية

يمثل الجدول التالي نشاط تلميذ يدرس في السنة الاولى متوسط خلال اليوم

نوع النشاط	الدراسة	اللعب	النوم	نشاطات اخرى	المجموع
عدد الساعات	6	3	10	5	24
قيس الزاوية (الدرجات)	90°	45°	150°	75°	360°

	 الدراسة اللعب النوم نشاطات اخرى
تمديد	**تطبيق :** رقم 10 صفحة 112



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : الدوال وتنظيم معطيات
المستوى : الاولى متوسط

المقطع : الثامن

الباب : تنظيم معطيات
الأستاذ :

الوضعية التعلمية : اعمال موجهة

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المـادّة ومن الحياة اليومية مرتبطة بتنظيم معطيات في شكل جداول أو مخطّطـات ويقرؤها ويحلّلها

مركّبات الكفاءة المستهدفة

- يمتلك إجـراءات متنوّعـة متعلّقـة بتنظيم معطيات في جداول أو مخططات وقراءتها وترجمتها
- يعالج وضعيات متنوّعـة في إطار مقادير وقيـاسات ،وباستعمـال أعداد طبيعية وعشريـة بسيطة وتنظيم معطيات في جداول أو مخططات وقراءتها وترجمتها
- يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف

التمارين

التمرين 1 :

يضم احد النوادي الرياضية اطفال اقل من 17 سنة ،يشاركون في المنافسات حسب التصنيف الموضح في الجدول الاتي

	الصنف				
	أصاغر		أشبال		
	13 سنة	14 سنة	15 سنة	16 سنة	المجموع
عدد الاناث		5		8	27
عدد الذكور	12		6		
المجموع		19	10		64

1) انقل ثم اتمم الجدول
2) ما هو عدد الذكور في السن 15 ؟
3) ما هو عدد المنخرطين الذين سنهم 16 ؟
4) ما هو عدد الأشبال وعدد الاصاغر ؟
5) ما هو عدد الذكور وعدد الاناث في هذا النادي ؟

التمرين 2 :

يملك العم احمد مزرعة لانتاج الحمضيات بانواعها

جدول يبين عدد اشجار المزرعة :

نوع الاشجار	البرتقال	البرتقال الاحمر (الماوردي)	الليمون
عدد الاشجار	150	50	120

جدول يبين انتاج سنة 2017 :

نوع الاشجار	البرتقال	البرتقال الاحمر (الماوردي)	الليمون
الانتاج (q)	105	35	85

1) مثل جدول عدد الاشجار بمخطط بأعمدة (على محور التراتيب كل $1cm$ يمثل 10 اشجار)
2) مثل جدول الانتاج بمخطط دائري

التمرين 3 :

توظيف برنامج *Excel* في تنظيم معطيات



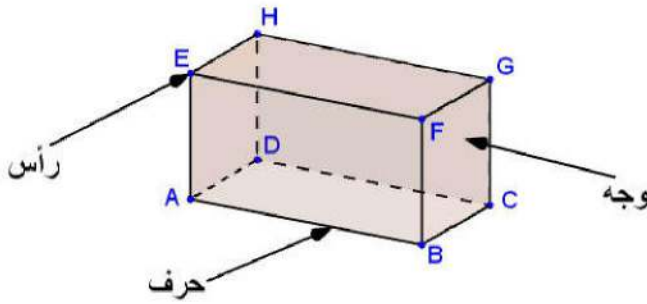
أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة هندسية
المستوى : الاولى متوسط
المقطع : الثامن
الباب : متوازي المستطيلات والمكعب
الأستاذ :
المورد المعرفي : وصف متوازي المستطيلات (التمثيل بالمنظور متساوي القياس)
الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات متعلق بوصف وتمثيل وتصميم متوازي المستطيلات والمكعب وحساب حجم المكعب والبلاطة القائمة

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على مجسم هندسي (متوازي المستطيلات) ،ويمتلك خواصه ،ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية **(وصف متوازي المستطيلات)** ▪ يوظف خواص الأشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات إجرائية وأداتية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ التعرف على البلاطة القائمة (متوازي المستطيلات) انطلاقا من رسم بالمنظور متساوي القياس
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪
نص الوضعية	لاحظ المجسمات المقابلة 1) من بين هذه المجسمات ما هي التي فيها كل وجهان متقابلان متوازيان وقابلان للتطابق ؟ 2) كيف نسميها ؟ أعطي وصف لهذا المجسم 3) اعد تمثيله بالمنظور المتساوي القياس
الحوصلة	**متوازي المستطيلات :** متوازي المستطيلات (البلاطة القائمة) هو مجسم له • 8 رؤوس • 6 اوجه • 12 حرف • كل اوجهه مستطيلات

مثال :

في الشكل المقابل $ABCDEFGH$ متوازي مستطيلات

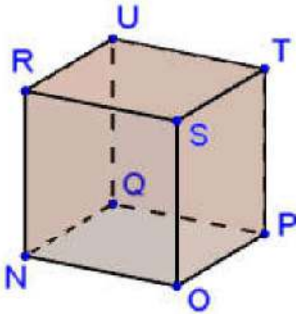


المكعب :

المكعب هو متوازي مستطيلات خاص ،حيث كل اوجهه مربعات

مثال :

في الشكل المقابل $NOPQRSTU$ مكعب



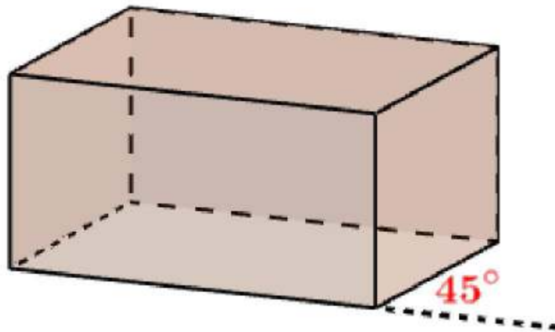
التمثيل بالمنظور متساوي القياس :

في تمثيل متوازي مستطيلات بالمنظور متساوي القياس:

1) ترسم الاحرف غير الظاهرة بخطوط متقطعة
2) يمثل الوجه الأمامي والخلفي بأبعاده الحقيقية أو بتناسب والزوايا باقياس حقيقية
3) تمثل الاحرف التي تربط الوجهين الامامي والخلفي بقطع مستقيمة ،حيث تصنع زاوية مع الأفق (30^o ، 45^o ، 60^o) وبأطوال مختصرة إلى حوالي النصف

مثال :

تمثيل متوازي المستطيلات أبعاده $6cm$ ، $4cm$ ، $3cm$



تطبيق : رقم 2 و 3 و 5 صفحة 199	تمديد

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

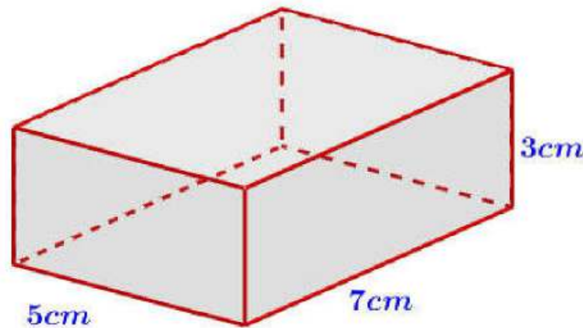
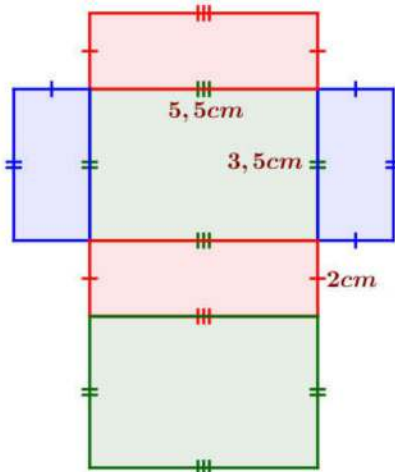
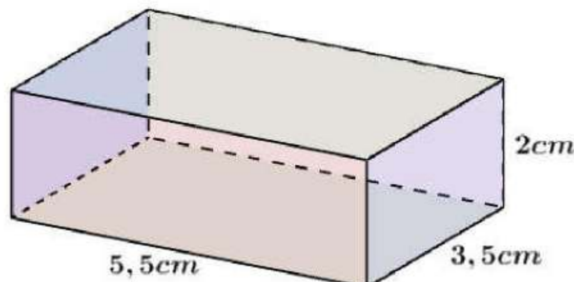
الميدان : أنشطة هندسية　　　　المستوى : الاولى متوسط

المقطع : الثامن

الباب : متوازي المستطيلات المكعب　　　　الأستاذ :

المورد المعرفي : تصميم متوازي المستطيلات

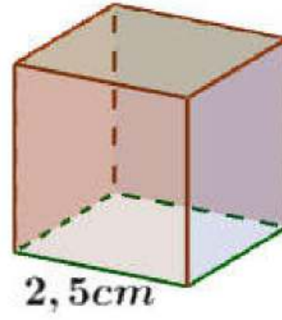
الكفاءة الختامية : مشكلات متعلق بوصف وتمثيل وتصميم متوازي المستطيلات والمكعب وحساب حجم المكعب والبلاطة القائمة

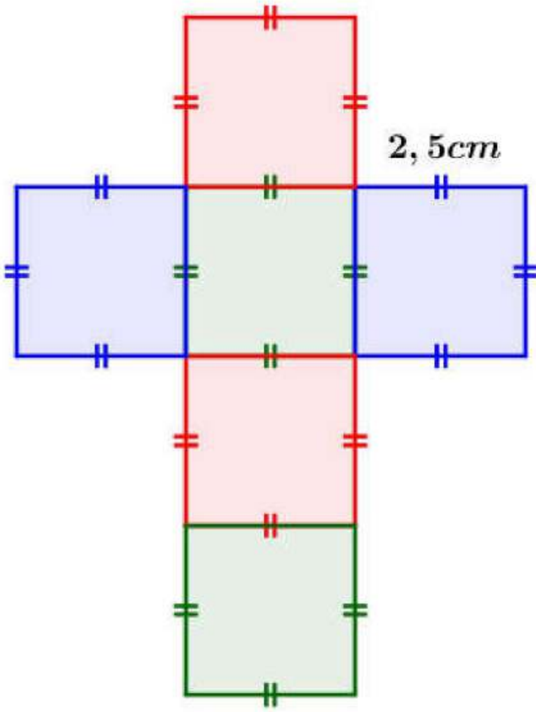
مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على مجسم هندسي (متوازي المستطيلات) ،ويمتلك خواصه ،ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية (تصميم متوازي المستطيلات) ▪ يوظف خواص الأشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات إجرائية وأداتية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ التعرف على تصميم للبلاطة القائمة (متوازي المستطيلات) ▪ رسم او اتمام تصميم للبلاطة القائمة (متوازي المستطيلات)
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص في قصاصات او على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪
نص الوضعية	اليك متوازي المستطيلات المبين في الشكل التالي :  • على ورق مقوى أرسم بالابعاد الحقيقية تصميما لمتوازي المستطيلات ثم اصنعه
الحوصلة	تصميم مجسم هو شكل مستو يسمح ،بعد القص والطي ،بالحصول على هذا الجسم . **مثال 1 :** تصميم متوازي مستطيلا ابعاده $2cm$ ، $3,5cm$ ، $5,5cm$  

<table>
<tr>
<td></td>
<td>

مثال 2 :

تصميم مكعب طول حرفه $2{,}5cm$





ملاحظة :

توجد عدة تصاميم ممكنة لمتوازي المستطيلات .

</td>
</tr>
<tr>
<td>تمديد</td>
<td>

تطبيق : رقم 9 صفحة 200

</td>
</tr>
</table>





أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة هندسية

المستوى : الاولى متوسط

المقطع : الثامن

الباب : متوازي المستطيلات والمكعب

الأستاذ :

المورد المعرفي : حجم متوازي المستطيلات

الكفاءة الختامية : مشكلات متعلق بوصف وتمثيل وتصميم متوازي المستطيلات والمكعب وحساب حجم المكعب والبلاطة القائمة

▪ يتعرّف على مجسم هندسي (متوازي المستطيلات) ،ويمتلك خواصه ،ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية **(حجم متوازي المستطيلات)** ▪ يوظف خواص الأشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات إجرائية وأداتية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف	مركّبات الكفاءة المستهدفة
▪ حساب حجم متوازي المستطيلات ▪ وحدات قياس الحجوم	أهداف الوضعية التعلمية
▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول	خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها
▪ النص على السبورة	السندات المستعملة
▪	صعوبات متوقعة

نص الوضعية

لعبة المكعب السحري أو مكعب روبيك هي لعبة ذكاء تحتاج إلى تركيز أكبر لتوصيل جميع الألوان في المكعب ببعضها البعض بدون أن يتقاطع لونين مع بعض

يملك خالد مكعب روبيك حيث يتكون من مجموعة من المكعبات الصغيرة طول حرفها هو $1cm$

1) ما هو عدد المكعبات الصغيرة المكونة لمكعب روبيك ؟

يسمى هذا العدد حجم المكعب وحدته cm^3

2) ما هي أبعاد هذا المكعب ؟ احسب حجمه

3) احسب حجم متوازي مستطيلات أبعاده :

$4cm$ ، $8cm$ ، $5cm$

الحوصلة

1) **حجم متوازي المستطيلات :**

حجم متوازي المستطيلات هو جُداء أبعاده الثلاثة معبرا عنها بنفس وحدة قياس الطول .

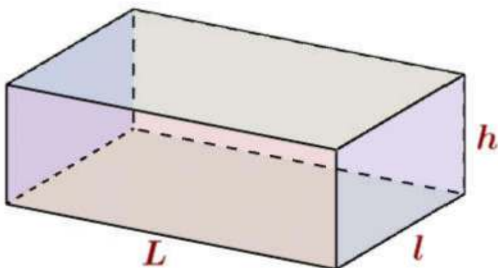
أي إذا كانت أبعاده هي L ، l ، h فان حجمه هو $V = L \times l \times h$

مثال :

حجم متوازي المستطيلات أبعاده $6cm$ ، $4cm$ ، $3cm$ هو $72cm^3$

اي
$V = 6 \times 3 \times 4$

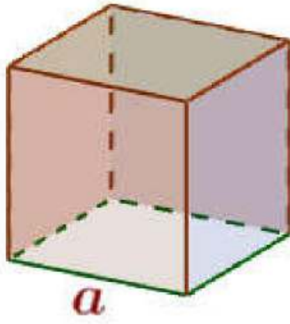
$V = 72$



2) **حجم المكعب :**

حجم المكعب الذي طول حرفه a هو جُداء طول حرفه مرتين

أي حجمه هو $V = a \times a \times a$



مثال :

حجم المكعب الذي طول حرفه $4cm$ هو $64cm^3$

أي $V = 4 \times 4 \times 4$

$V = 64$

3) **وحدات قياس الحجوم :**

للانتقال من وحدة قياس الحجم الى وحدة قياس السعة (اللتر) نستعمل القاعدة $1dm^3 = 1l$

مثال :

m^3			dm^3			cm^3			mm^3		
					l	dl	cl	ml			
		1	0	0	0						
					1	0	0	0			
								1	0	0	0
2	2	5	0	1	2						
				1	5	7	4				

$225,012m^3 = 225012l$ ، $15,74dm^3 = 15,74l$ ، $225,012m^3 = 225012000cm^3$

$15,74l = 1574cl$

تمديد	**تطبيق :** رقم 11 و 13 و 14 و 15 صفحة 200

اساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : انشطة هندسية
المقطع : الثامن
الباب : متوازي المستطيلات والمكعب
الوضعية التعلمية : اعمال موجهة
الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات متعلق بوصف وتمثيل وتصميم متوازي المستطيلات والمكعب وحساب حجم المكعب والبلاطة القائمة

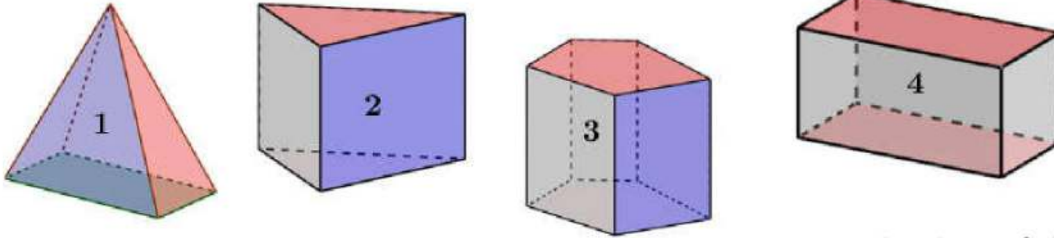
المستوى : الأولى متوسط
الأستاذ :

$\in \notin \cup \cap \exists \forall$

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يتعرّف على مجسم هندسي (متوازي المستطيلات) ،ويمتلك خواصه ،ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية ▪ يوظف خواص الأشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات إجرائية وأداتية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف

التمارين

التمرين 1 : لاحظ المجسمات الاتية



انقل ثم اتمم الجدول

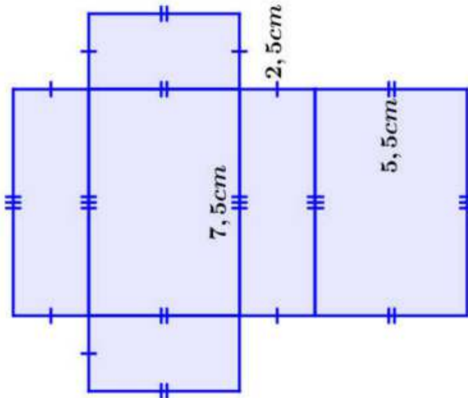
	1	2	3	4
عدد الاوجه				
عدد الاحرف				
عدد الرؤوس				
متوازي المستطيلات				

التمرين 2 :

اليك تصميم لمتوازي مستطيلات

1) احسب مساحته الكلية

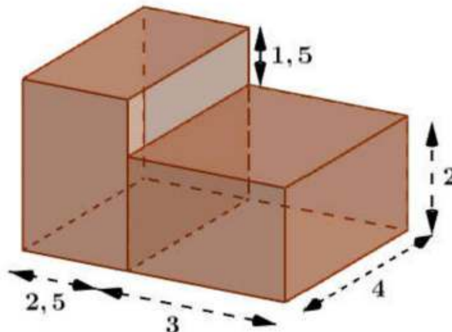
2) احسب حجمه بـاللتر



التمرين 3 :

احسب حجم المجسم المقابل

(وحدة الطول هي cm)



التمرين 4 :

توظيف برنامج *GeoGebra* في متوازي المستطيلات والمكعب



أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة هندسية والدوال وتنظيم معطيات

المستوى : الأولى متوسط

المقطع : الثامن

الأستاذ :

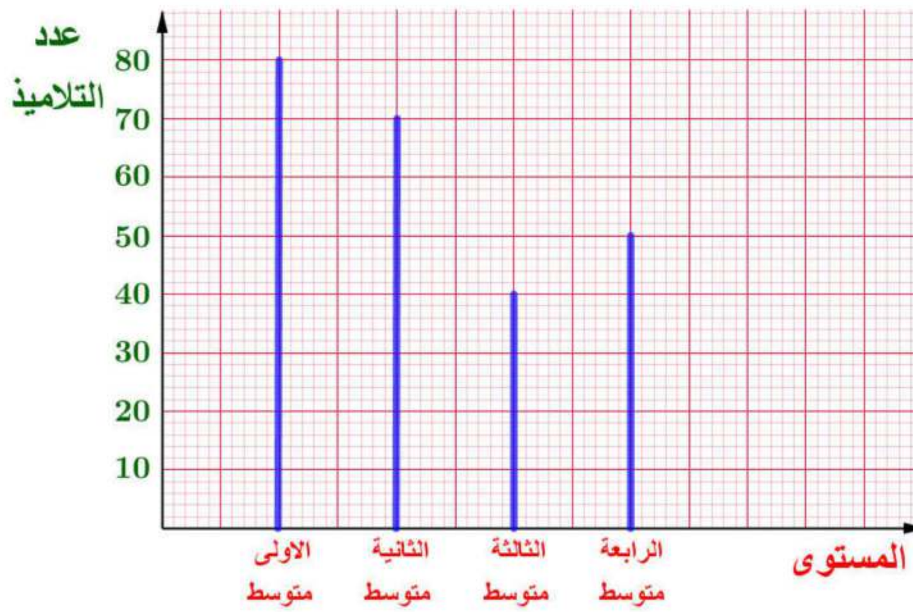
الوضعية التعلمية : وضعيات تعلم ادماج

الكفاءة الختامية : يحل مشكلات تتعلق بمجسمات وأخرى معطياتها مصاغة ضمن جداول أو مخططات أو تمثيلات بيانية كما يوظف هذه الأخيرة في حل مشكلات

أهداف الوضعية التعلمية	▪ توظيف تنظيم معطيات و متوازي المستطيلات في معالجة مشكل من الحياة اليومية ▪ استخراج معطيات وترجمتها واستغلالها ▪ حساب مقادير وانجاز عمليات على الأعداد العشرية ▪ تمثيل معطيات احصائية بمخططات
خصائص الوضعية التقويمية وطبيعتها (المتغيرات التعليمية)	▪ الوضعيات من الواقع المعاش جذابة ومحفزة ▪ الأعداد مختارة للتركيز على الاجراءات وتجنبا للحساب الممل ▪ المعطيات غير بارزة وتستدعي تعيينها من قبل التلميذ ▪ معالجتها تتطلب العمل في عدّة أطر
السندات المستعملة	▪ نص مكتوب على قصاصات
العقبات المطلوب تخطيها	▪ التفسير السليم للوضعيات
الوضعيات	**الوضعية 1 :** خلفت حوادث المرور خلال سنة 2017 اكثر من 2500 قتيلا حسب أرقام المركز الوطني للوقاية والأمن ،و من الأسباب الرئيسية السرعة المفرطة . لتخفيف من السرعة على محور الطريق الوطني رقم 06 الرابط بين سعيدة و بوقطب ومعاقبة المخالفين قامت وحدة من الدرك الوطني بوضع رادار لمعرفة السائقين المخالفين فتحصلت على السرعات التالية بـ (km/h) : 85 ، 90 ، 100 ، 70 ، 80 ، 80 ، 100 ، 70 ، 70 ، 85 ، 80 ، 70 ، 90 ، 75 ، 80 75 ، 100 ، 95 ، 100 ، 90 ، 90 ، 80 ، 75 ، 70 ، 70 ، 70 ، 75 ، 90 ، 95 80 1) لتسهيل قراءة هذه المعطيات قررت الإدارة تنظيمها في جدول وتمثيلها بمخططين الأول بأعمدة والثاني مخطط نصف دائري • هل يمكنك انجاز هذا العمل 2) قانون المرور يعاقب كل سائق سرعته تفوق 80 km/h بسحب رخصة القيادة على محور هذا الطريق • ما هو عدد المخالفين ؟

الوضعية 2 :

يبين المخطط بأعمدة الاتي توزيع تلاميذ متوسطة حسب مستواهم



1) لخص المخطط في جدول

2) ما هو عدد تلاميذ هذه المتوسطة ؟

الوضعية 3 :

يملك العم خالد خزان ماء فوق منزله على شكل متوازي المستطيلات ابعاده $2m$ ، $1,5m$ ، $0,9m$

اذا علمت ان الخزان ممتلئ كليا ،ومعدل استهلاك الفرد الواحد من الماء هو $13L$ يوميا

- بعد كم يوم يفرغ الخزان ؟ (عدد أفراد عائلة خالد 5 أفراد)

الوضعية 4 :

طلب البناء من لجنة بناء مسجد $24m^3$ من الرمل ،فاتصلوا بصاحب شاحنة حيز حمولتها على شكل متوازي مستطيلات ابعاده $5m$ ، $2m$ ، $0,8m$

- كم من حمولة يجب شحنها لتنفيذ الطلبية ؟

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة



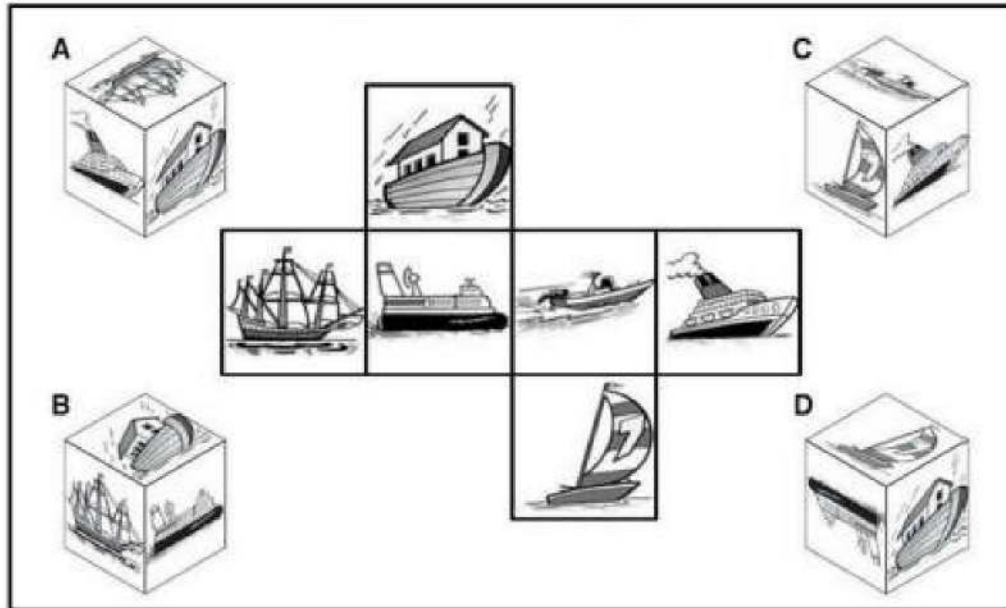
الميدان : انشطة هندسية والدوال وتنظيم معطيات
المستوى : الأولى متوسط

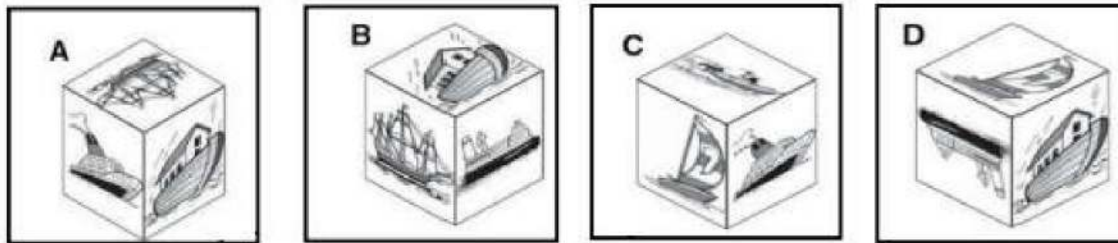
المقطع : الثامن
الأستاذ :

الوضعية التعلمية : وضعية تقويمية

الكفاءة الختامية : يحل مشكلات تتعلق بمجسمات وأخرى معطياتها مصاغة ضمن جداول أو مخططات أو تمثيلات بيانية كما يوظف هذه الأخيرة في حل مشكلات

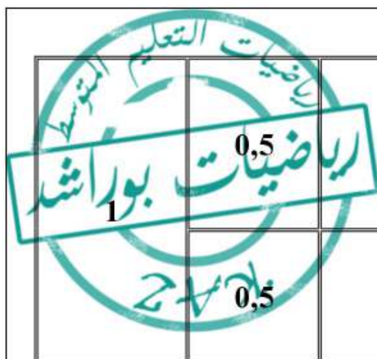
مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يمتلك إجراءات متنوّعة متعلّقة بتنظيم معطيات في جداول أو مخططات وقراءتها وترجمتها و يتعرّف على مجسم هندسي (متوازي المستطيلات) ،ويمتلك خواصه ،ومصطلحات ورموز وتعابير متعلقة بالكائنات الهندسية ▪ يعالج وضعيات متنوّعة في إطار مقادير وقياسات ،وباستعمال أعداد طبيعية وعشرية بسيطة وتنظيم معطيات في جداول أو مخططات وقراءتها وترجمتها و يوظف خواص الأشكال الهندسية والمصطلحات والرموز والتعابير والعلاقات المتعلقة بها بتقنيات إجرائية وأداتية سليمة ،وينجز استدلالات وتبريرات بسيطة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
نص الوضعية	يبين التمثيل البياني التالي عدد السيارات و الشاحنات و الدمى و الزوارق التي بيعت في محل بيع العاب الأطفال خلال أسبوع  **الجزء الاول :** **السند :** أسماء المواد لم تظهر على التمثيل البياني السيارات عادة أكثر المواد مبيعا ، والزوارق اقل مبيعا والدمى المباعة أكثر من الشاحنات • اعتمادا على السند نظم هذه المعطيات في جدول ثم مثلها بمخطط دائري **الجزء الثاني :** يتم تعليب كل زورق في علبة على شكل مكعب طول حرفه $20cm$ ، وتجمع العلب في صناديق على شكل متوازي المستطيلات ارتفاعه $0,4m$ وبعدي قاعدته $0,8m$ ، $0,6m$ 1) ما هو عدد الألعاب التي يمكن تجميعها في الصندوق الواحد ؟ 2) من بين التمثيلات الآتية ما هو التمثيل الموافق للصميم ؟





شبكة تقويم ارساء وتوظيف الموارد :

الجزء	السؤال	المعيار	المؤشرات	مجزئة	المجموع
			عناصر الاجابة	العلامة	
الاول	1	م1	▪ تحديد العمود الذي يمثل كل لعبة ▪ تنظيم المخطط في جدول إحصائي ▪ تعيين قيس زاوية كل قطاع ▪ التمثيل بمخطط دائري	2	19
		م2	▪ تحديد العمود الذي يمثل كل لعبة بشكل صحيح اعتمادا على السند ▪ تنظيم معطيات المخطط في جدول إحصائي بشكل صحيح ▪ حساب قيس زاوية كل قطاع بشكل صحيح ▪ تمثيل معطيات الجدول بمخطط دائري بشكل صحيح	2	
الثاني	1	م1	▪ تحديد حجم المكعب باستعمال قانون حساب حجم مكعب ▪ تحديد حجم متوازي المستطيلات باستعمال القانون	2 2	
		م2	▪ حساب حجم المكعب بشكل صحيح وبالوحدة المناسبة ▪ حساب حجم متوازي المستطيلات (الصندوق) بشكل صحيح	2	
	2	م1	▪ تحديد التمثيل المناسب للتصميم	2	
		م2	▪ تعيين التمثيل المناسب للتصميم بشكل صحيح	1	



كل الوضعية	م3	▪ التسلسل المنطقي للعمليات ▪ ابراز الوحدات (m^3 ، m ، °) ▪ تقديرات محترمة ▪ دقة الإنشاء	0,5	1
	م4	▪ الكتابة مقروءة ▪ لا يوجد تشطيب ▪ النتائج النهائية ظاهرة بوضوح	0,5	

م1 : وجاهة المنتوج ترجمة سليمة للوضعية
م2 : الاستعمال السليم لأدوات المادة
م3 : الانسجام الداخلي للمنتوج
م4 : معيار النوعية (تقديم الورقة)

شبكة تقويم الكفاءات العرضية المجندة والقيم والمواقف :

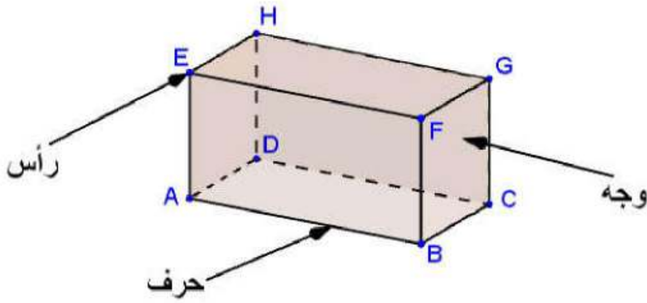
الكفاءات العرضية	طابع فكري	▪ استخراج معلومات من النص والتمثيل ▪ التحقّق من صحّة النتائج والمصادقة عليها
	طابع منهجي	▪ اتخاذ إستراتيجية لحل الوضعية
	طابع تواصلي	▪ استعمال المكتسبات في كافة أشكال التواصل ▪ تبليغ الحل بالحساب الواضح والمتقن
	طابع اجتماعي	▪ تقويم ذاتي ببذل جهده بدقة ومثابرة وإتقان ▪ الثقة في النفس و اثبات الاستقلالية كفرد ▪ انجاز المهام الملزم بأدائها ▪ التحلي بروح الفضول والإطلاع والمبادرة والإبداع
القيم والمواقف		▪ الاعتزاز باللغة العربية من خلال تبرير أعماله ▪ مساهمة الرياضيات في معالجة مشاكل يومية وتسيير الأمور

وصف متوازي المستطيلات

متوازي المستطيلات :

متوازي المستطيلات (البلاطة القائمة) هو مجسم له

- 8 رؤوس
- 6 اوجه
- 12 حرف
- كل اوجهه مستطيلات





مثال:

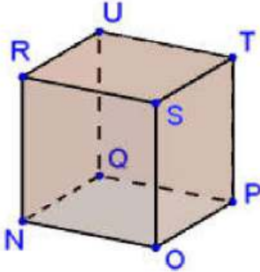
في الشكل المقابل $ABCDEFGH$ متوازي مستطيلات

المكعب :

المكعب هو متوازي مستطيلات خاص ،حيث كل اوجهه مربعات

مثال:

في الشكل المقابل $NOPQRSTU$ مكعب



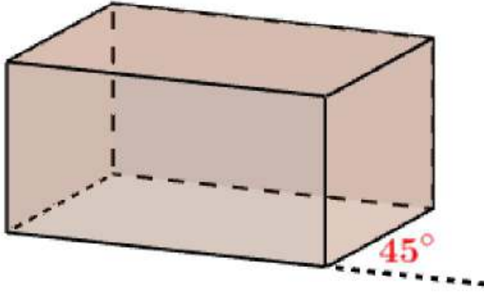
التمثيل بالمنظور متساوي القياس :

في تمثيل متوازي مستطيلات بالمنظور متساوي القياس:

1) ترسم الاحرف غير الظاهرة بخطوط متقطعة
2) يمثل الوجه الامامي والخلفي بأبعاده الحقيقية او بتناسب والزوايا باقياس حقيقية
3) تمثل الاحرف التي تربط الوجهين الامامي والخلفي بقطع مستقيمة ،حيث تصنع زاوية مع الافق (30^o ، 45^o ، 60^o) وبأطوال مختصرة الى حوالي النصف

مثال:

تمثيل متوازي المستطيلات ابعاده $6cm$ ، $4cm$ ، $3cm$

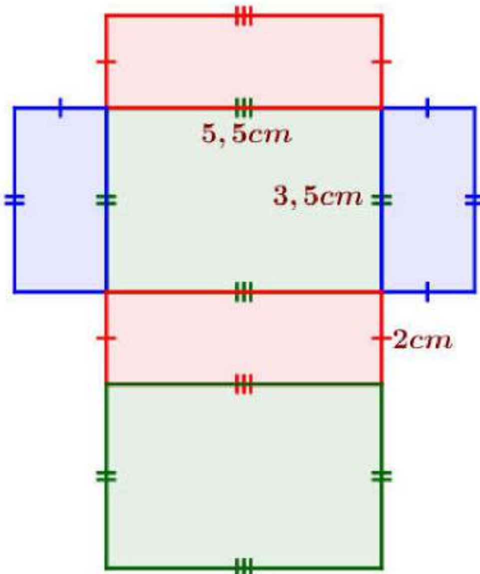


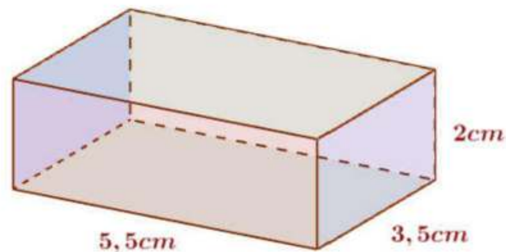
تصميم متوازي المستطيلات :

تصميم مجسم هو شكل مستو يسمح ،بعد القص والطي ،بالحصول على هذا الجسم .

مثال 1:

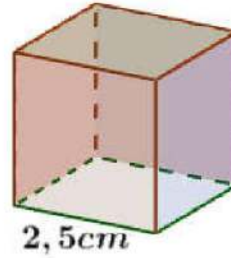
تصميم متوازي مستطيلا ابعاده $5,5cm$ ، $3,5cm$ ، $2cm$

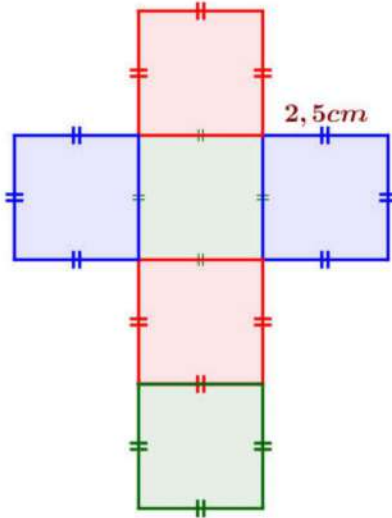




مثال 2:

تصميم مكعب طول حرفه $2,5cm$





ملاحظة:

توجد عدة تصاميم ممكنة لمتوازي المستطيلات .

حجم متوازي المستطيلات:

1) حجم متوازي المستطيلات:

حجم متوازي المستطيلات هو جُداء ابعاده الثلاثة معبرا عنها بنفس وحدة قياس الطول .

اي اذا كانت ابعاده هي L ، l ، h فان حجمه هو $V = L \times l \times h$

مثال:



حجم متوازي المستطيلات

ابعاده $6cm$ ، $4cm$ ، $3cm$ هو $72cm^2$

اي

$$V = 6 \times 3 \times 4$$

$$V = 72$$

2) حجم المكعب:

حجم المكعب الذي طول حرفه a

هو جُداء طول حرفه مرتين

اي حجمه هو $V = a \times a \times a$

مثال:

حجم المكعب الذي طول حرفه $4cm$ هو $64cm^3$

اي

$$V = 4 \times 4 \times 4$$

$$V = 64$$

3) وحدات قياس الحجوم:

- للانتقال من وحدة قياس الحجم الى وحدة قياس السعة (اللتر) نستعمل القاعدة $1dm^3=1l$

مثال:

m^3			dm^3			cm^3			mm^3		
					l	dl	cl	ml			
		1	0	0	0						
					1	0	0	0			
								1	0	0	0
2	2	5	0	1	2						
				1	5	7	4				

$15,74l=1574cl$ ، $225,012m^3=225012000cm^3$ ، $15,74dm^3=15.74l$ ، $225,012m^3=225012l$

تم بحمد الله في رمضان 1440

الموافق لـ ماي 2019

فإن يك صوابا فمن الله، وإن

يكن خطأ فمنّا ومن الشيطان